



# SL EDUCACIONAL

**ABRIL DE 2025 V.7 N.4**

**DATA DE PUBLICAÇÃO: 15/04/2025**



**CIMESB**

Formação de Professores

# Revista SL Educacional

---

**Nº 4**

Abril 2025

**Publicação**

Mensal (abril)

SL Editora

Rua Bruno Cavalcanti Feder, 101, A-61 – Quinta das Paineiras

São Paulo – SP – Brasil

[www.sleditora.com](http://www.sleditora.com)

**Editor Chefe**

Neusa Sanches Limonge

**Projeto Gráfico e capa**

Luiz Cesar Limonge

**Diagramação e Revisão**

Luiz Cesar Limonge

**Responsável Intelectual pela Publicação:**

Centro Institucional Multidisciplinar de Ensino Superior Brasileiro  
(CIMESB)

---

Revista SL Educacional – Vol.7, n. 4 (2025) - São Paulo: SL  
Editora, 2025 – Mensal

Modo de acesso: <https://www.sleditora.com/>

ISSN 2675-4193 (online)

Data de publicação: 15/04/2025

Educação 2. Formação de Professores

CDD 370

CDU 37

---

Renato Moreira de Oliveira – Bibliotecário - CRB/8 8090

# SUMÁRIO

<b>PULMÃO ARTIFICIAL - 5º ANO PRÁTICA DE LABORATÓRIO</b>	
<b>ANDREIA DE CASTRO DE SOUZA .....</b>	<b>4</b>
<b>A INCLUSÃO NA ESCOLA E A EDUCAÇÃO FÍSICA</b>	
<b>ANGÉLICA CIRILO DE QUEIROZ .....</b>	<b>29</b>
<b>A MÚSICA NO ENSINO MÉDIO: É POSSÍVEL UMA APROXIMAÇÃO COM A FILOSOFIA?</b>	
<b>BEATRIZ APARECIDA CAUMO .....</b>	<b>39</b>
<b>OS MODELOS DIDÁTICOS E AS ANALOGIAS NO ENSINO DE GENÉTICA</b>	
<b>CAROLINA ALVES CARDOSO SIQUEIRA .....</b>	<b>55</b>
<b>ENSINO DE CIÊNCIAS COM PRÁTICAS EXPERIMENTAIS</b>	
<b>CÍNTIA LIMA DA SILVA .....</b>	<b>62</b>
<b>O USO DO R.P.G. NO ENSINO DE HISTÓRIA</b>	
<b>DAVID DA SILVA CORDEIRO .....</b>	<b>73</b>
<b>INTERDISCIPLINARIDADE E ENSINO POR PROJETOS</b>	
<b>DILMA COSTA ROZANTE .....</b>	<b>88</b>
<b>INTEGRAÇÃO DE ATIVIDADES LÚDICAS NA EDUCAÇÃO ESPECIAL</b>	
<b>ELAINE CRISTINA DOS SANTOS .....</b>	<b>99</b>
<b>NEUROPSICOPEDAGOGIA E PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES</b>	
<b>ELIZÂNGELA MARQUES DE SOUSA .....</b>	<b>111</b>
<b>A FORMAÇÃO DA IDENTIDADE DO POVO BRASILEIRO</b>	
<b>MÉRCIA ADRIANA DA SILVA .....</b>	<b>123</b>
<b>A CRIANÇA COM TEA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO</b>	
<b>PAULA REGINA NERI DE SOUZA .....</b>	<b>132</b>
<b>SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO NOS TRATAMENTOS CAPILARES: IMPACTOS E PERSPECTIVAS</b>	
<b>PRISCILA ALVES DA COSTA .....</b>	<b>138</b>
<b>NEUROPSICOPEDAGOGIA EM CONTEXTOS DE VULNERABILIDADE</b>	
<b>RAQUEL MOURA DA SILVA SANTOS .....</b>	<b>160</b>
<b>RACISMO NO BRASIL-A PELE NEGRA NA ESCOLA</b>	
<b>ROSEMARY FERNANDES DE ALMEIDA COSTA .....</b>	<b>175</b>
<b>RECREAÇÃO COMO MEIO DE EDUCAÇÃO PARA DEFICIENTES VISUAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL I</b>	
<b>THIENE AGUIAR KAGER .....</b>	<b>191</b>
<b>JOGOS TEATRAIS E DE IMPROVISO</b>	
<b>VERONEIDE REZENDE DA SILVA .....</b>	<b>205</b>
<b>LEITURA E ESCRITA AUTÔNOMAS</b>	
<b>KELLY CRISTINA DOS REIS SANTOS .....</b>	<b>227</b>
<b>INCLUSÃO EDUCACIONAL: ESTRATÉGIAS E POLÍTICAS PARA PROMOVER A INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS NO SISTEMA REGULAR DE ENSINO</b>	
<b>KELLY DE OLIVEIRA RAMOS .....</b>	<b>234</b>
<b>A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES</b>	
<b>RENATO DE BRITO PEREIRA .....</b>	<b>240</b>
<b>MULHERES NEGRAS: APRENDER A DIZER NÃO É UM ATO DE LIBERDADE</b>	
<b>SHERON MARA DOS SANTOS .....</b>	<b>248</b>
<b>A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL DE 0 A 3 ANOS</b>	
<b>DANIELA SANTOS ELIAS .....</b>	<b>260</b>
<b>ADAPTAÇÕES NO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS COM TRANSTORNOS DE APRENDIZADO</b>	
<b>CINTIA GONÇALVES BONFIM .....</b>	<b>272</b>
<b>AS CONDIÇÕES DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO QUE SÃO OFERTADAS AOS ALUNOS</b>	
<b>DAYANE CRISTINA DA SILVA .....</b>	<b>285</b>
<b>COMUNICAÇÃO MATEMÁTICA: O PAPEL DO PROFESSOR EM SALA DE AULA COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II – 8º ANO</b>	
<b>KARINA RODRIGUES MEDEIROS .....</b>	<b>292</b>
<b>POLÍTICA DOS 5R'S: REPENSAR, RECUSAR, REDUZIR, REUTILIZAR E RECICLAR</b>	
<b>LUANA CRUZ BISPO .....</b>	<b>301</b>
<b>ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA: UMA ABORDAGEM SOCIAL NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL I</b>	

# SUMÁRIO

ROBERTA DIAS PEREIRA .....	324
USO DE RECURSOS MULTISSENSORIAIS NO ENSINO PARA TRANSTORNOS DE APRENDIZADO	
TATIANA COSTA DA ROCHA VICENTIN.....	342
TRABALHO COMO FONTES ORIGINAIS E APROPRIADAS AO ALUNO	
MAGDA ARAÚJO NOVAES DE OLIVEIRA .....	354
A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA	
ELISAMARA SOARES ALVAREZ.....	363
DISCUTINDO A EDUCAÇÃO NO BRASIL	
IDALIZE CAMARGO MAEDA .....	374
A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NO PROCESSO DE SOCIALIZAÇÃO, ENSINO E APRENDIZAGEM	
LAYS DOMINGOS DOS SANTOS .....	388
JOGOS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO: OS “NATIVOS DIGITAIS”	
REGINA GOMES DE JESUS CALEGARI .....	432
A IMPORTÂNCIA DOS CONTOS DE FADAS NA FORMAÇÃO DO SUJEITO	
ANDRESSA RAMOS VICHATO IEVENES .....	443
DESENVOLVENDO A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	
PRISCILA FARIAS MARTINS.....	453



# PULMÃO ARTIFICIAL - 5ºANO PRÁTICA DE LABORATÓRIO

ANDREIA DE CASTRO DE SOUZA

## RESUMO

Como contribuição deste trabalho, é apresentada uma série de sequências didáticas experimentais, aplicadas aos alunos no período de ensino remoto, como sugestões metodológicas na abordagem de temas nas disciplinas de Ciências, Práticas de Laboratório, Ciências da Natureza e disciplinas afins, pertinentes a faixa etária citada. Os alunos costumam apresentar dificuldade em relacionar os conteúdos didáticos com o seu cotidiano, apresentando seus conceitos de forma vaga e descontextualizada.

**Palavras-chave:** investigação, educação básica, experimentos, iniciação científica, ensino remoto.

## DESENVOLVIMENTO

Vamos montar um pulmão artificial com materiais do cotidiano e estudar o funcionamento do pulmão durante os processos de inspiração (entrada do ar) e expiração (saída do ar).

Os materiais necessários para a realização do experimento, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kZXJWQJYMpE>, são os seguintes:

2 balões de aniversário (bexigas);

1 garrafa plástica pequena;

Fita adesiva;

Tesoura;

Elástico.

### Vamos ao passo a passo:

Corte a parte superior da garrafa e também o bico da bexiga;

Estique a bexiga na parte inferior da garrafa e prenda com fita adesiva.  
Você acaba de criar a caixa torácica!



<https://www.smartkids.com.br/atividade/sistema-respiratorio-sucata>

Encaixe a segunda bexiga na ponta do canudo, com o elástico;

Coloque o canudo dentro da garrafa, deixando uma ponta para fora.  
Para funcionar bem, vede o gargalo da garrafa com fita adesiva;

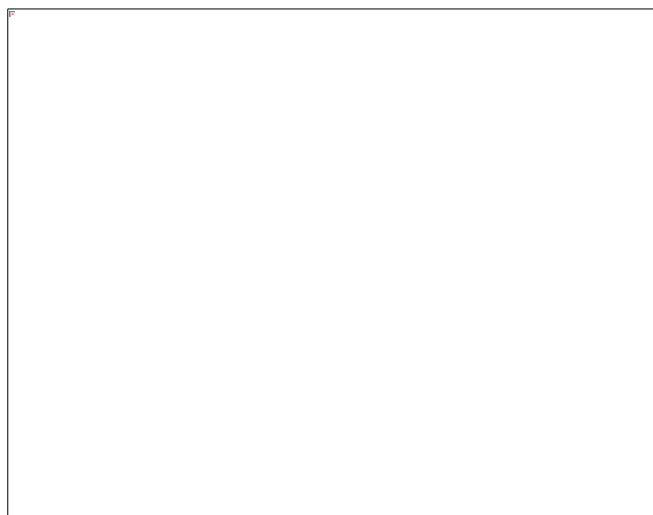


<https://www.smartkids.com.br/atividade/sistema-respiratorio-sucata>

Você criou o pulmão completo! A garrafa representa a caixa torácica, o canudo faz o papel da traqueia, a bexiga presa ao canudo, representa o pulmão e a bexiga encaixada na parte inferior da garrafa, representa o diafragma. Para observar o funcionamento, basta puxar a bexiga da base que o pulmão enche de ar.



<https://www.smartkids.com.br/atividade/sistema-respiratorio-sucata>



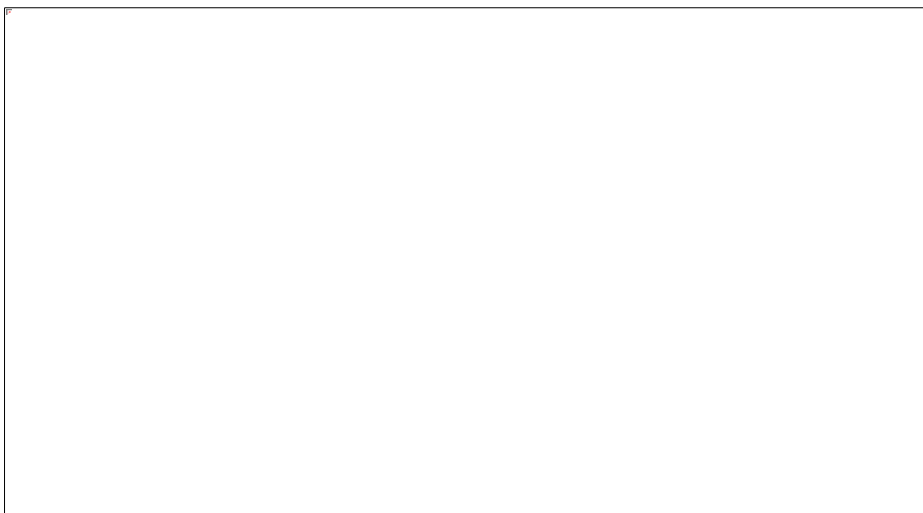
<https://www.smartkids.com.br/atividade/sistema-respiratorio-sucata>

## Para entender melhor

### Os movimentos de inspiração e expiração

Quando puxamos a bexiga da base para baixo, a bexiga que está dentro da garrafa se enche de ar. É dessa mesma forma que acontece quando inspiramos. Mas, por que isso acontece? Como é possível o ar entrar na bexiga sem soprar pelo canudo?

A bexiga, que fica na base da garrafa, representa o diafragma (músculo localizado abaixo dos pulmões). Quando puxamos a bexiga para baixo representamos a contração desse músculo. A bexiga, ao ser puxada, aumenta o volume dentro da garrafa e isso faz diminuir a pressão interna do ar. Da mesma forma acontece no nosso corpo. Quando contraímos o diafragma e os músculos intercostais aumentamos o volume da caixa torácica e isso diminui a pressão interna do ar. Com a diminuição da pressão interna, o ar que está fora do sistema é empurrado para dentro da bexiga e, da mesma maneira, no nosso corpo, para dentro dos pulmões. Isso é a inspiração. Depois a bexiga volta para a posição normal (o músculo relaxa) diminui o espaço dentro da garrafa, aumentando a pressão interna do ar fazendo com que o ar saia de dentro da bexiga. Esse processo simula a expiração. No nosso corpo o diafragma volta novamente a contrair-se e assim retorna ao ciclo inspiração-expiração.



<https://slideplayer.com.br/slide/6180023/>

## Relatório Experimental

Qual a função do canudo no pulmão artificial?

Complete:

A bexiga presa ao canudo representa o \_\_\_\_\_ realizando os movimentos de \_\_\_\_\_ (entrada de ar) e \_\_\_\_\_ (saída de ar).

Qual a função da bexiga presa à parte inferior da garrafa plástica?

Explique, resumidamente, como ocorre os movimentos de inspiração e expiração do pulmão.

### Referências

[http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/bitstream/handle/mec/16185/como\\_funciona\\_o\\_sistema\\_respiratorio.pdf?sequence=1](http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/bitstream/handle/mec/16185/como_funciona_o_sistema_respiratorio.pdf?sequence=1)

<https://slideplayer.com.br/slide/9706347/>

<https://www.smartkids.com.br/atividade/sistema-respiratorio-sucata>

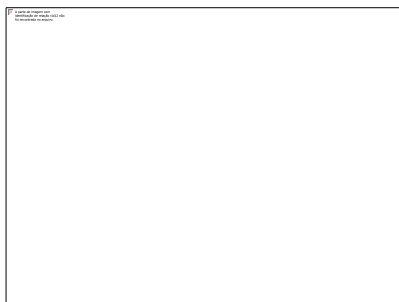
**Roteiro Experimental – Estetoscópio - 5ºano Prática de Laboratório – Prof. Andréia Castro**

Você nunca ficou curioso em ouvir seus batimentos cardíacos usando um estetoscópio? Vamos fazer um estetoscópio caseiro usando apenas:

- 1 mangueira de plástico (1 m aproximadamente);
- 1 tampinha de plástico;
- 1 conta gotas;
- 1 bexiga;
- 1 fita adesiva;
- 1 tesoura.

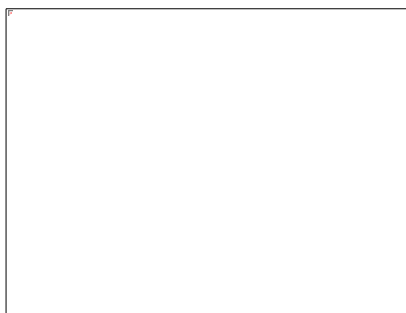
### Vamos ao passo a passo...

Faça um furo na tampa plástica com o auxílio de um adulto;



<https://tvuol.uol.com.br/video/manual-do-mundo--como-fazer-um-estetoscopio-caseiro-04024C1B3866E4A95326>

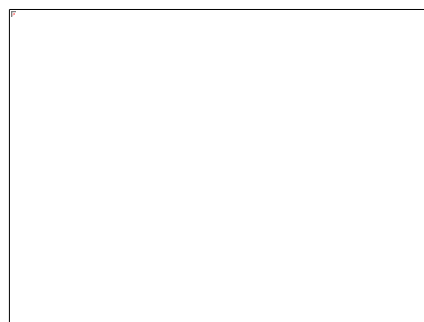
Encaixe a mangueira no furo feito na tampa;



<https://tvuol.uol.com.br/video/manual-do-mundo--como-fazer-um-estetoscopio-caseiro-04024C1B3866E4A95326>

Faça a vedação com a fita adesiva, para que não passe ar;

Corte o bico da bexiga e encaixe-a na tampa plástica;



<https://tvuol.uol.com.br/video/manual-do-mundo--como-fazer-um-estetoscopio-caseiro-04024C1B3866E4A95326>

Encaixe o conta gotas na outra extremidade da mangueira e faça um pequeno corte com a tesoura na parte de borracha do conta gotas.





<https://tvuol.uol.com.br/video/manual-do-mundo--como-fazer-um-estetoscopio-caseiro-04024C1B3866E4A95326>

Para a realização do experimento, assista ao vídeo disponível em <https://tvuol.uol.com.br/video/manual-do-mundo--como-fazer-um-estetoscopio-caseiro-04024C1B3866E4A95326> e realize o relatório da atividade.

### **Para entender melhor**

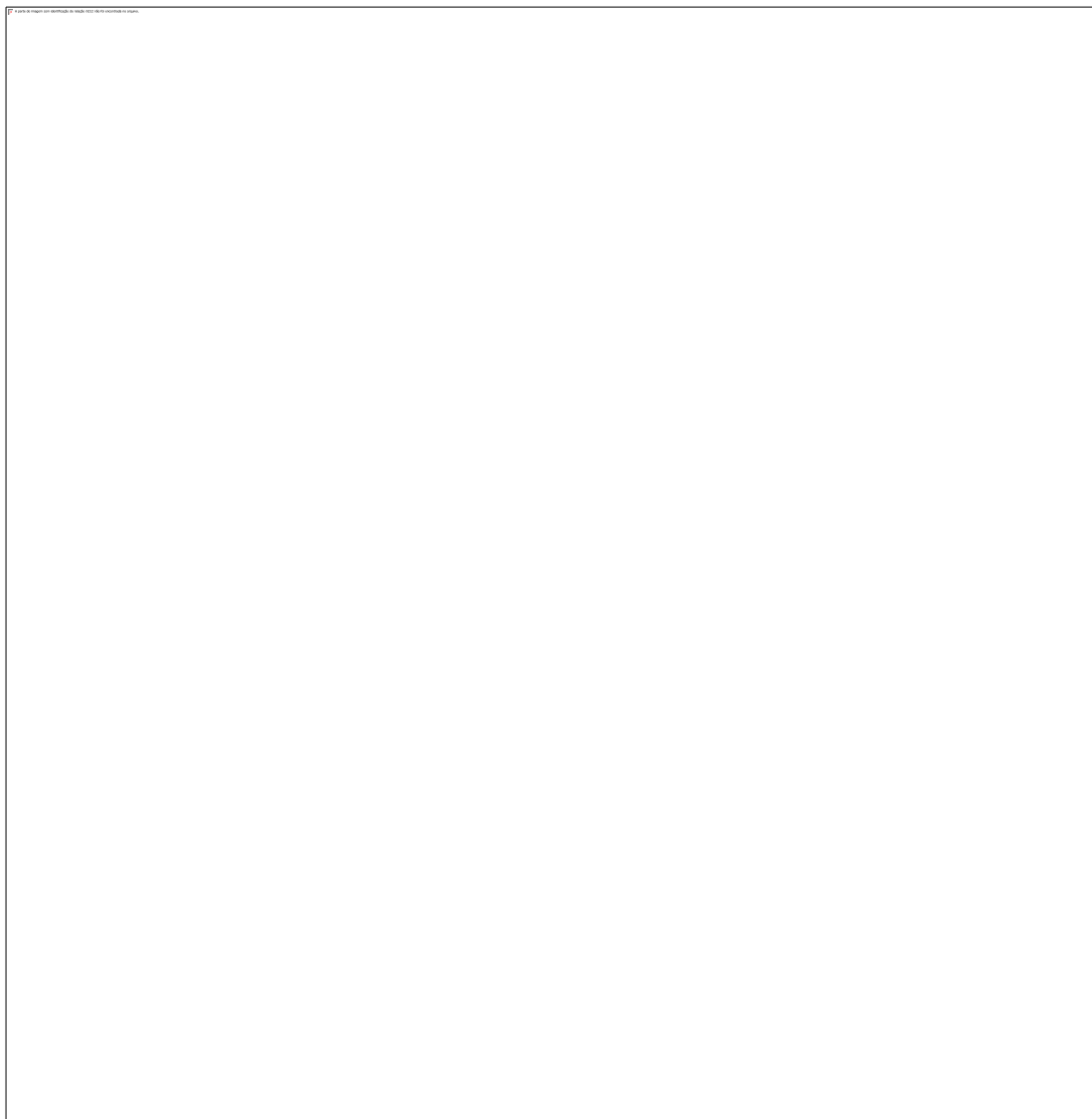
O estetoscópio funciona da seguinte forma:

Ao bater, o coração gera uma vibração, que é captada pela tampa envolta pela bexiga. Essa vibração movimenta o ar dentro da mangueira até chegar ao ouvido.

### **Para aprender um pouco mais**

Animação “Como funciona o ouvido – A viagem do som”, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=TfC2AKRuh1Q>

## **Sistema auditivo**

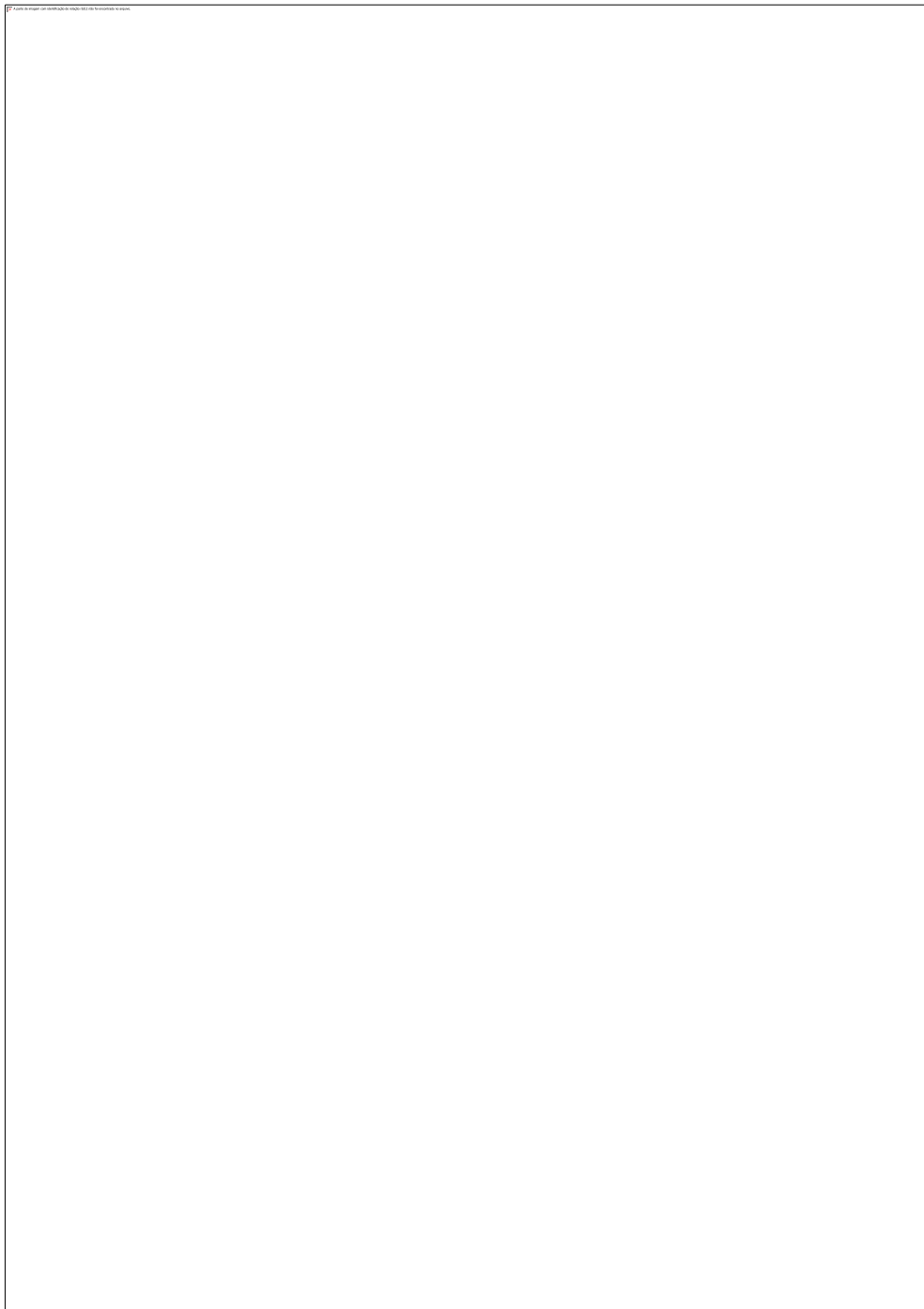


<https://gauchazh.clicrbs.com.br/saude/vida/noticia/2018/12/como-funciona-o-ouvido- cjpobwjh0lh101rxj25x31dq.html>

Texto: “QUANTAS BATIDAS O CORAÇÃO DÁ POR MINUTO?”, disponível em: [http://www.universidadedascrianças.org/perguntas/quantas-batidas-o-coracao- da-por-minuto/](http://www.universidadedascrianças.org/perguntas/quantas-batidas-o-coracao-da-por-minuto/)

QUANTAS BATIDAS O CORAÇÃO DÁ POR MINUTO?

O coração bate normalmente de 60 a 100 vezes por minuto nas pessoas adultas! E o coração das crianças bate mais rápido que o coração dos adultos, sabia? O número de batidas do coração por minuto é chamado de frequência cardíaca. A frequência cardíaca pode variar de pessoa para pessoa, em pessoas de diferentes idades e pode ainda ser diferente em pessoas que fazem e em pessoas que não fazem atividades físicas. Quando corremos, brincamos ou fazemos algum esforço físico, a nossa frequência cardíaca pode aumentar porque nosso coração precisa bater mais e mais forte para mandar mais sangue para nosso corpo, que está fazendo o exercício!



<https://br.pinterest.com/pin/71776187795028849/>

## Relatório Experimental

O que é um estetoscópio?

Explique, resumidamente, como funciona o sistema auditivo.

Agora vamos auscultar o coração antes e depois de alguma atividade física, uma corrida pela casa ou quintal por exemplo. Para esta atividade, siga as orientações a seguir:

Com o estetoscópio caseiro produzido, ausculte os batimentos cardíacos durante um minuto. Use um cronômetro para marcar o tempo. Anote o valor na tabela.

Novamente ausculte os batimentos após a prática da atividade (correr, fazer ginástica, dançar, pular corda, jogar bola, entre outras), também por um minuto. Anote o resultado na tabela.

Para ficar bem divertido você poderá convidar seus familiares para realizar essa atividade!

NOME	NÚMERO DE BATIMENTOS ANTES DA ATIVIDADE FÍSICA	NÚMERO DE BATIMENTOS DEPOIS DA ATIVIDADE FÍSICA

Compare os resultados e sugira uma explicação para o aumento do número de batimentos cardíacos após a prática de uma atividade física. Se necessário realize uma pesquisa para responder.

## Referências

<https://gauchazh.clicrbs.com.br/saude/vida/noticia/2018/12/como-funciona-o-ouvido-cjpobwjh0lh101rxj25x31dq.html>

<https://br.pinterest.com/pin/71776187795028849/>

<https://tvuol.uol.com.br/video/manual-do-mundo--como-fazer-um-estetoscopio-caseiro-04024C1B3866E4A95326>

<http://www.universidadedascrianças.org/perguntas/quantas-batidas-o-coracao-da-por-minuto/>

<https://www.youtube.com/watch?v=TfC2AKRuh1Q>

**Roteiro Experimental – O Olho Humano e a Formação da Imagem - 5ºano**  
**Prática de Laboratório – Prof. Andréia Castro**

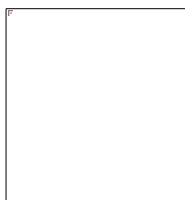
Vamos realizar o experimento “Inversão da imagem”  
disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=i22R2a7w29s> , usando apenas:

1 recipiente transparente de vidro;  
água;  
1 folha de papel sulfite;  
Canetinha.

**Passo a passo:**

Colocar água no recipiente de vidro (3/4 da capacidade);



Desenhar uma seta ou escrever uma palavra no papel sulfite com a canetinha;



<https://www.youtube.com/watch?v=i22R2a7w29s>

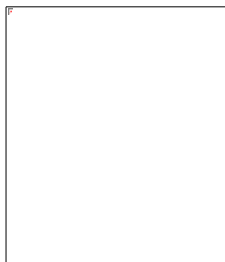
Colocar o papel com o desenho atrás do recipiente com água obedecendo a curvatura do mesmo;



<https://www.youtube.com/watch?v=i22R2a7w29s>



Observar como a imagem ficará invertida.



<https://www.youtube.com/watch?v=i22R2a7w29s>

## Para entender melhor

### Olhos

Os olhos são os órgãos responsáveis pela visão dos animais. O olho humano é um complexo sistema óptico capaz de distinguir até 10 mil cores.

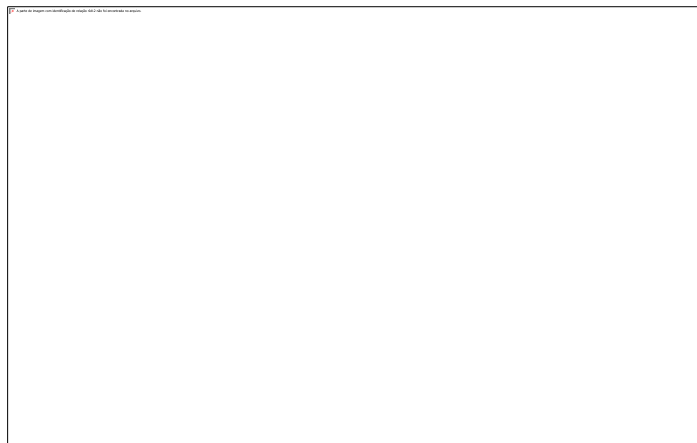
Ao receber a luz, os olhos a convertem em impulsos elétricos que são enviados ao cérebro, de onde são processadas as imagens que vemos. As lágrimas, produzidas pelas glândulas lacrimais, protegem os olhos de poeiras e corpos estranhos. O ato de pestanejar também contribui para manter o olho sempre hidratado e limpo.

### Anatomia dos Olhos

Os olhos apresentam forma de uma esfera com 24 mm de diâmetro, 75 mm de circunferência, 6,5 cm<sup>3</sup> de volume e peso de 7,5 g. Eles estão protegidos em cavidades ósseas no crânio chamadas órbitas e pelas pálpebras.

Assim, eles ficam protegidos de lesões e as pálpebras impedem a entrada de sujeiras. A sobrancelha também dificulta a passagem de suor para os olhos.

### Componentes do Olho Humano



<https://www.todamateria.com.br/olhos/>

## **Estruturas do olho humano**

Os principais componentes do olho são:

**Esclera:** é uma membrana fibrosa que protege o globo ocular, sendo vulgarmente chamada de o “branco dos olhos”. É recoberta por uma membrana mucosa, delgada e transparente, denominada conjuntiva.

**Córnea:** é a parte transparente do olho, constituída por uma fina e resistente membrana. Tem como função a transmissão de luz, refração e proteção do sistema óptico.

**Coroide:** é uma membrana rica em vasos sanguíneos, responsável pela nutrição do globo ocular.

**Corpo ciliar:** tem como função secretar o humor aquoso e contém a musculatura lisa responsável pela acomodação do cristalino.

**Íris:** é um disco diversamente colorido e envolve a pupila, porção central que controla a entrada de luz no olho.

**Retina:** a parte mais interna e importante do olho. A retina possui milhões de fotorreceptores, que enviam sinais pelo nervo óptico até ao cérebro, onde são processados para criar uma imagem.

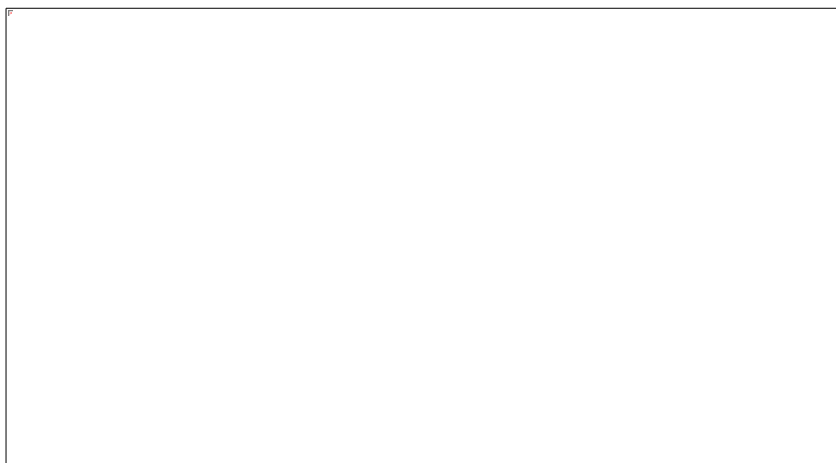
**Cristalino ou lente:** é um disco transparente localizado atrás da íris com a função de realizar a acomodação visual, pois pode alterar a sua forma para garantir a focalização da imagem.

**Humor aquoso:** líquido transparente localizado entre a córnea e o cristalino com a função de nutrir essas estruturas e regular a pressão interna do olho.

**Humor vítreo:** líquido que ocupa o espaço entre o cristalino e a retina.

No olho humano existem dois tipos de fotorreceptores: os cones e os bastonetes. Os cones possibilitam a visão em cores, enquanto os bastonetes são usados para visão no escuro em preto e branco. Por trás do olho localiza-se o nervo óptico, responsável por conduzir os impulsos elétricos até o cérebro para que sejam interpretados.

### Formação da imagem no olho humano



<https://www.todamateria.com.br/olhos/>

Inicialmente, a luz atravessa a córnea e chega a íris, onde a pupila controla a intensidade de luz a ser recebida pelo olho. Quanto maior a abertura da pupila, maior é a quantidade de luz que entra nos olhos.

A imagem chega então ao cristalino, uma estrutura flexível que acomoda e focaliza a imagem na retina.

Na retina existem diversas células fotorreceptoras que através de uma reação química transformam as ondas luminosas em impulsos elétricos.

A partir daí, o nervo óptico os conduz até o cérebro, onde ocorre a interpretação da imagem.

A imagem forma-se invertida na retina. É no cérebro que ocorre o correto posicionamento.

### Para aprender um pouco mais

Os vídeos disponíveis em: <https://www.youtube.com/watch?v=2fcxZTYaREk> e <https://www.youtube.com/watch?v=QQUPceetdPs> nos ajudará a compreender melhor como funciona a visão e quais são as partes do olho humano e suas funções.

### Relatório Experimental

Quais são as estruturas do olho humano representadas pelas letras?



Descreva e explique a função da córnea.

Qual a função da retina?

Explique a função do cristalino na formação da imagem.

Explique, resumidamente, como a imagem se forma no olho humano.



<https://www.todamateria.com.br/olhos/>

## Referências

<https://www.todamateria.com.br/olhos/>

<https://www.youtube.com/watch?v=2fcxZTYaREk>

<https://www.youtube.com/watch?v=QQUPceetdPs>

<https://www.youtube.com/watch?v=i22R2a7w29s>

**Roteiro Experimental – Sino Caseiro - 5ºano Prática de  
Laboratório – Prof. Andréia Castro**

O som é uma onda capaz de propagar-se pelo ar e por outros meios a partir da vibração de suas moléculas. Os sons são percebidos por nós quando eles incidem sobre o nosso aparelho auditivo, que são traduzidos em estímulos elétricos e direcionados ao nosso cérebro, que os interpreta.

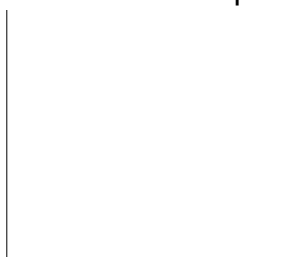
O experimento disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ykZJn9rq3xg> nos ajudará a compreender melhor como o som é produzido.

Vamos fazer um sino caseiro usando apenas:

- 1 copo plástico descartável;
- 1 pedaço de linha ou barbante;
- 1 agulha de costura;
- 2 colheres de metal grandes;
- 1 palito de fósforo ou de dente.

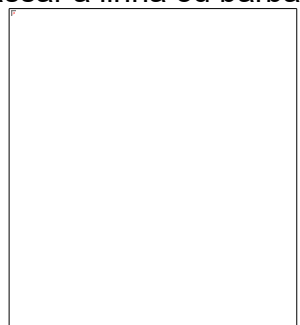
### **Passo a passo:**

Passar a linha ou barbante pela agulha (a agulha servirá apenas para furar o fundo do copo e passar a linha ou barbante por este furo);



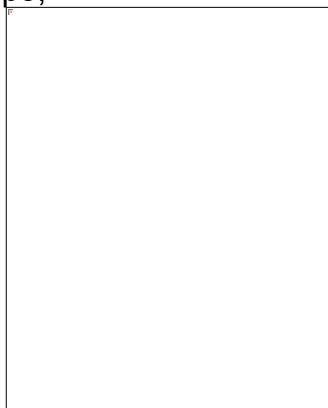
<https://www.youtube.com/watch?v=ykZJn9rq3xg>

Passar a linha ou barbante pelo furo feito no fundo do copo;

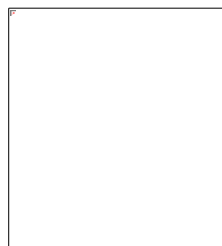


<https://www.youtube.com/watch?v=ykZJn9rq3xg>

Amarrar o palito de dente ou de fósforo na ponta da linha, de forma que ele fique dentro do copo;







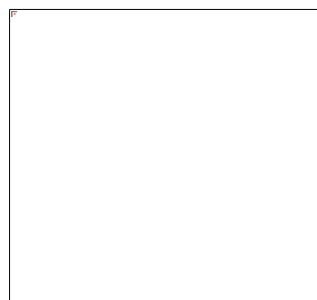
<https://www.youtube.com/watch?v=ykZJn9rq3xg>

Amarrar uma das colheres na outra ponta da linha, de forma que ela fique pendurada do lado de fora do copo;



<https://www.youtube.com/watch?v=ykZJn9rq3xg>

Bater com a outra colher, na colher que está pendurada e observar.



<https://www.youtube.com/watch?v=ykZJn9rq3xg>

**Para entender melhor**

**O sino funciona da seguinte forma:**

Ao bater uma colher na outra, mantendo o barbante bem esticado, gera uma vibração. Essa vibração movimenta o ar até o copo, então as

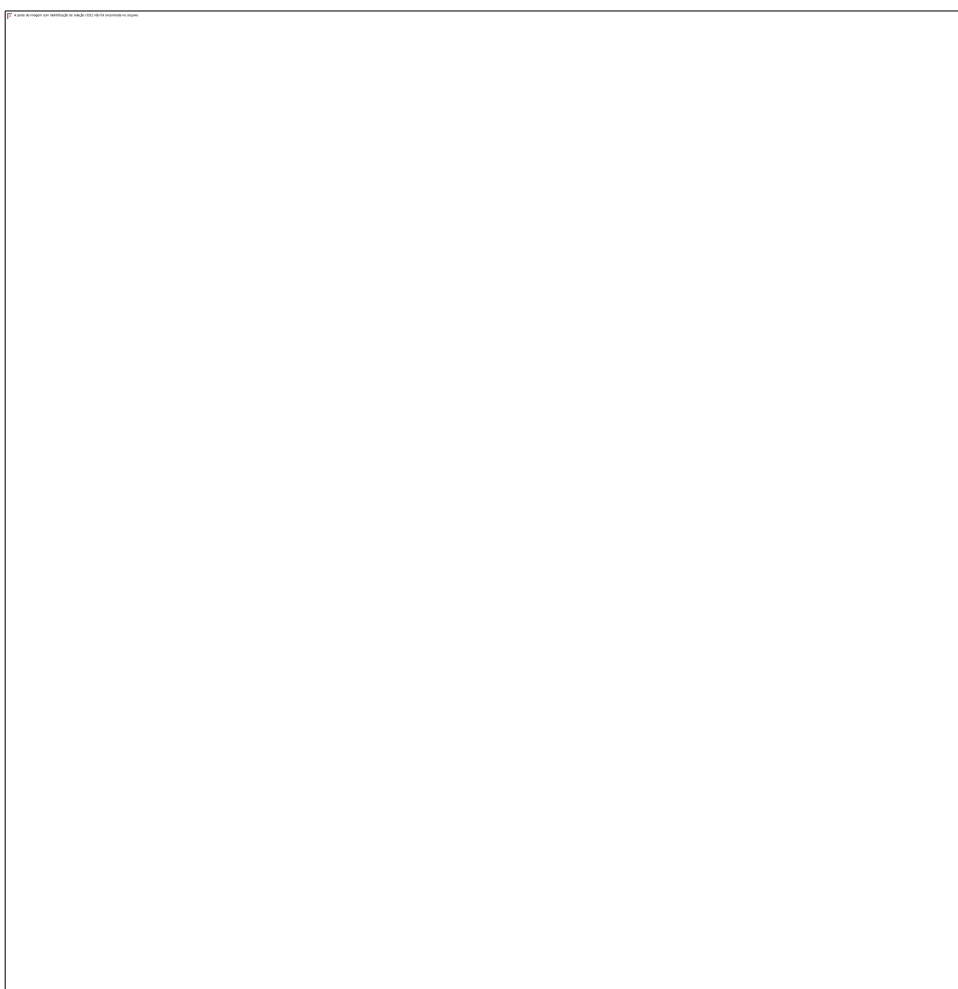
paredes do copo vibram funcionando como um alto falante, ampliando o som até chegar ao ouvido. No ouvido o som é enviado ao nosso cérebro que o reconhece e interpreta.

### Para aprender um pouco mais

Animação “Como funciona o ouvido – A viagem do som”, disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=TfC2AKRuh1Q>

### Sistema auditivo



<https://gauchazh.clicrbs.com.br/saude/vida/noticia/2018/12/como-funciona-o-ouvido- cjpobwjhj0lh101rxj25x31dq.html>

### Relatório Experimental

Explique, resumidamente, como funciona o sino caseiro.

Qual a função do copo no sino caseiro?

Por que o barbante precisa estar bem esticado para que o sino funcione

bem?

## Referências

<https://mundoeducacao.uol.com.br/fisica/o-que-som.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=ykZJn9rq3xg>

<https://www.youtube.com/watch?v=TfC2AKRuh1Q>

## 6 CONCLUSÕES

O experimento, sua interpretação e expressão na linguagem científica deixam de ser propriedade do professor, devendo tornar-se objetos de incidência dos envolvidos no ato de conhecer. É neste contexto que a experimentação se torna motivadora, aumentando seu potencial de desenvolvimento cognitivo. De tal maneira, a atuação do professor não se resume a “comunicados e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem” (FREIRE, 2005). Há uma troca de saberes entre os sujeitos envolvidos no ato educativo, necessariamente comunicativo, pelo qual se constrói um conhecimento novo.

Além de todas as atribuições citadas sobre a importância da experimentação no ensino de Ciências, inclui-se a valorização do trabalho em equipe, da colaboração entre os alunos durante a organização e execução do experimento. Frente a pandemia instaurada no ano de 2020 por Covid – 19, o distanciamento social passa a ser, entre outras medidas, parte de um protocolo de enfrentamento contra a contaminação pelo vírus, e neste momento a Educação assume um novo formato, o ensino remoto, onde as Tecnologias de Informação e Comunicação passam a ser instrumentos obrigatórios no processo de ensino-aprendizagem.

## 6 REFERÊNCIAS

- AGUIAR JÚNIOR, O. G.; MORTIMER, E. F. Promovendo a Tomada de Consciência dos Conflitos a Superar: Análise da Atividade Discursiva em uma Aula de Ciências. Atas do II Encontro Internacional Linguagem, Cultura e Cognição: Reflexões para o Ensino. Belo Horizonte: Faculdade de Educação / UFMG, 2003. v. 1. p. 1-13
- ALAVA, S. (org.) Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais? Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- ARROIO A. GIORDAN M. Vídeo Educativo: Aspectos da Organização do Ensino. Química nova na escola, 2006. Disponível em: [http://www.lapeq.fe.usp.br/meqvt/disciplina/biblioteca/artigos/arroio\\_giordan.pdf](http://www.lapeq.fe.usp.br/meqvt/disciplina/biblioteca/artigos/arroio_giordan.pdf). Acesso em 15 jun 2021.
- ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. Em Rede - Revista de Educação a Distância, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3nyHCN>. Acesso em: 15 jun. 2021.
- AUTRAN, M. M. M.; BORGES, M. M. Competências Digitais: comportamentos, percepções e atitudes dos docentes/pesquisadores dos ppgcis - 2008 a 2012. In: XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. 2016. Disponível em: <https://bit.ly/32U6G9B>. Acesso em: 15 jun. 2021.
- BARON, N. S. Letters by phone or speech by other means: the linguistics of email. Language and Communication 18, p. 133-170, 1998.
- BARRETO, R. G. Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. Educação e Pesquisa 29(2), p. 271-286, 2003.
- BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 03 de abril de 2021.
- BIZZO, Nélcio Marcos V. Ciências: fácil ou difícil. São Paulo: Ática, 2000.
- BORGES, R. M. R. Iniciação científica nas séries iniciais. In: PAVÃO, A. C. FREITAS, D. Quanta ciência há no ensino de ciência. São Carlos: EdUFSCar, 2011.
- BRASIL, Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes

e Bases da educação nacional. Legislação, Brasília, DF, dez. 1996.

Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12907:legislacoes&catid=70:legislacoes](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12907:legislacoes&catid=70:legislacoes). Acesso em: 23 de abril de 2021.

BUENO, J.L.P.; GOMES, M.A. de O. Uma análise histórico-crítica na formação de professores com tecnologias de informação e comunicação. Revista Cocar Belém, vol. 5, n. 53, 2011.

CARRASCOSA, J.; GIL PEREZ, D.; VILCHES, A. e VALDÉS, P. Papel de la actividad experimental en la educación científica. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 23, n. 2, p. 157-181, 2006.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Anna Maria Pessoa de Carvalho (org.), O Ensino de Ciências: Unindo a Pesquisa e a Prática. São Paulo. 2004

CHALMERS, A. F. O que é Ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 1999.

CGD Pasini, E Carvalho, LHC Almeida - FAPERGS. Ministério da Educação. A Educação Híbrida em Tempos de Pandemia: Algumas Considerações, 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discussao-09-Educacao-Hibrida-em-Tempos-de-Pandemia.pdf>. Acesso em: 23 de abril de 2021.

DELIZOICOV, D. Ensino de Física e a concepção freiriana de educação. Revista de Ensino de Física, v. 5, n. 2, p. 85-98, 1983.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. Metodologia do Ensino de Ciências. São Paulo: Cortez, 1992.

DIAS, D.; GIORDAN, M. y ARROIO, A. (2009). A formação do conceito científico mediado pela produção escrita de gênero escolar-científico no currículo de química. Enseñanza de las Ciencias, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 404-408. Disponível em: 8 <http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-404-408.pdf>, acesso em: 17 jun. 2021.

DIAS, E.; PINTO, F. C. F. Educação e a Covid-19. Ensaio, Rio Janeiro, v. 28, n. 108, p. 545-554, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/32Sqcnl>. Acesso em: 13 nov.



2020.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 43<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

\_\_\_\_\_. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 33<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

GALIAZZI, M. do C. Educar Pela Pesquisa: ambiente de formação de professores de Ciências. Ijuí RS: UNIJUÍ, 2003.

GIORDAN, M. The role of IRF exchanges in the discursive dynamics of e-mail tutored interactions. *International Journal of Educational Research*, 39, p. 817-827, 2003.

\_\_\_\_\_. Tutoring through the Internet: how students and teachers interact to construct meaning. *International Journal of Science Education* 26(15), p. 1875-1894, 2004.

\_\_\_\_\_. A Internet vai à escola: domínio e apropriação de ferramentas culturais. *Educação e Pesquisa*, 31(1), p. 58-78, 2005.

\_\_\_\_\_. Uma perspectiva sociocultural para os estudos sobre elaboração de significados em situações de uso do computador na Educação em Ciências. Tese de Livre-docência. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 312 pp., 2006.

\_\_\_\_\_. O papel da experimentação no ensino de ciências. *Química Nova na Escola*, n. 10, p. 43-49, 1999.

HACK, J. R Introdução à educação a distância -Florianópolis: LLV/CCE/UFSC, 2011. 126 p.:il.

HESS, S. Experimentos de química com materiais domésticos: ensino médio. São Paulo. Moderna, 1997.

HODSON, D. Em direção a uma abordagem mais crítica para o trabalho de laboratório. *Ensino de Ciências*, V.12, n 3, p. 299-313, 1994.

KNUPPE, L. Motivação e Desmotivação: desafios para as professoras do ensino fundamental. Editora UFPE, Educar, Curitiba, n.27, p. 277-290, 2006.

FORIGO F.M., KRAMER S.A, KRUL A.J., Processos de ensino e de aprendizagem nas aulas de ciências de Ensino fundamental em período pandêmico, 2020.

Disponível em:

<https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/enacedesiepec/article/view/18780>, acesso em 16 jun. 2021.

GONÇALVES, F.P. e GALIAZZI, M.C. A natureza das atividades experimentais no ensino de ciências: um programa de pesquisa educativa nos cursos de Licenciatura. In: MORAES, R.; MANCUSO, R. (Orgs.). Educação em ciências: produção de currículos e formação de professores. Ijuí: Unijuí, p. 237-252, 2004.

KRASILCHIK, M. O professor e o currículo das Ciências. São Paulo: EPU, 1987, p.80.

\_\_\_\_\_. Práticas de ensino de biologia. 4ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2016.

LABURÚ, C. E.; ARRUDA, S. M.; NARDI, R. Fundamentos para um experimento cativante. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 23, n. 3: p.284- 404, dez. 2006.

LABURÚ, C. E; ARRUDA, S. M; NARDI, R. Pluralismo metodológico no ensino de ciências. Ciência & Educação (Bauru). Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências, campus de Bauru., v. 9, n. 2, p. 247-260, 2003.

LABURÚ, C.E; BARROS, M. A. Uso de atividades experimentais pelo professor das Ciências Naturais no ensino médio: relação com o saber profissional. Artigo apresentado no 1º Congresso Paranaense de Educação em Química-CPEQUI, agosto de 2009. 12p.

LOPES, A.R.C. Conhecimento escolar: ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: Editora da UERJ, 1999.

\_\_\_\_\_. Currículo e epistemologia. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2007.

MALACARNE, V; STRIEDER, D. M. O Desvelar da Ciência nos anos iniciais do

Ensino Fundamental: Um olhar pelo viés da experimentação. Vivências. V.5, N. 7: p.75-8, mai.2009.

MALDANER, O. A. Formação Inicial e Continuada de Professores de Química: Professores/Pesquisadores. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2000.

MARQUES, O. M. Educação nas Ciências. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2002.

MARTIN BARBERO, J. Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1997.

MARTINS, R. X. (2020). A covid-19 e o fim da educação a distância: um ensaio. Em Rede-Revista de Educação a Distância, 7(1), 242-256.

MELLO, I. C. Sobre os ambientes telemáticos de ensino não-presencial: uma perspectiva temporal. São Paulo, FEUSP, 2003. [Tese de Doutorado]  
MERCER, N. The Guided Construction of Knowledge: Talk amongst Teachers and Learners, 1995.

MOREIRA, M.A. Modelos mentais. Investigações em Ensino de Ciências, v. 1, n. 1. URL: <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/Moreira.htm>.

MORTIMER, E. F. As chamadas e os Cristais Revisitados: estabelecendo diálogos entre a linguagem científica e a linguagem cotidiana no ensino das ciências da natureza. p.180-207. In: SANTOS, W. L. P. dos S, e MALDANER, O. A. Ensino de química em foco. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2010.

\_\_\_\_\_. Concepções atomistas dos estudantes. Química Nova na Escola, n. 1, p. 23-26, 1995.

MORTIMER, E.F. e CARVALHO, A.M.P. de. Referenciais teóricos para análise do processo de ensino de ciências. Caderno de Pesquisas, n. 96, p. 5-14, 1996.

MORTIMER, E.F. e MACHADO, A.H. Química. v.1, 2, 3 São Paulo: Scipione, 2010.

OLIVEIRA, C.M.A. e CARVALHO, A.M.P. Escrevendo em aulas de ciências. Ciência & Educação, v. 11, n. 3, p. 347-366, 2005.

OLIVEIRA, J. B. A., GOMES, M., & BARCELLOS, T. (2020). A Covid-19 e a volta às aulas: ouvindo as evidências. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em

Educação, 28(108), 555-578. doi: [10.1590/s0104-40362020002802885](https://doi.org/10.1590/s0104-40362020002802885)

OLIVEIRA, C.; MOURA, S. P. DE OLIVEIRA, C. TIC'S na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. *Pedagogia em Ação*, v. 7, n. 1, 2015.

PAVÃO, A. C. FREITAS, D. Quanta ciência há no ensino de ciência. São Carlos: EdUFSCar, 2011.

PRETI, O. Educação à distância: uma prática mediadora e mediatizada, in. *Educação a distância: incícios e indícios de um percurso*. Cuiabá, UFMT, 1996.

SANTOS, C.S. Ensino de Ciências: abordagem histórico- crítica. Campinas: Armazém do Ipê, 2005.

SERÉ, M. G. Ensino de laboratório: O que podemos aprender em termos de conhecimento prático e atitudes em relação a Ciência? *Ensino de Ciências*. v. 20, n.3, p357-368, 2002.

SILVA, R. R. da et al. Experimentar sem medo de errar. p.231-286. In: SANTOS, W. L. P. dos S; MALDANER, O. A. *Ensino de química em foco*. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2010

SILVA, L. H, de A; ZANON, L. B. A experimentação no ensino de ciências. p.120-153. In: SCHNETZLER, R. P. (org.). *Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens*. São Paulo: R. Vieira Gráfica e Editora Ltda, 2000

SOARES, K. C. M et al. Experimentos de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental: uma ferramenta para a motivação em sala de aula. Atas do In. ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 9. São Paulo. UFRJ, 2013.

VIGOTSKI, L.S. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2005. \_\_\_\_\_ . *A Formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 2008 VIVEIRO, Alessandra Aparecida. *Atividades de campo no ensino das ciências: investigando concepções e práticas de um grupo de professores*. 2006. 172 f. Bauru: Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) - Universidade

Estadual Paulista, 2006.

ZANON, L. B. Tendências curriculares no ensino de ciências/química: um olhar para a contextualização e a interdisciplinaridade como princípios da formação escolar. In: ROSA, M. I. P; ROSSI, A. V. (Orgs). Educação Química no Brasil: memórias, políticas e tendências. Campinas, São Paulo: Átomo, 2008.

## A INCLUSÃO NA ESCOLA E A EDUCAÇÃO FÍSICA

ANGÉLICA CIRILO DE QUEIROZ

### RESUMO

A Constituição Brasileira de 1988 é clara em frisar o dever do Estado em assegurar a todos os cidadãos a igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola sem que o indivíduo sofra qualquer tipo de discriminação. Porém, essa é uma realidade que ainda se mantém apenas no papel. A falta de um apoio pedagógico e de estrutura para receber alunos portadores de necessidades especiais fazem com que milhares de crianças e adolescentes deixem de frequentar a escola, ou quando o fazem, não recebem a atenção e condições para que ocorra a sua aprendizagem.

**Palavras-chave:** Inclusão. Educação física. Formação de professor.

### INTRODUÇÃO

Já há algum tempo, desde 1996, o Brasil prevê a inclusão dos portadores de deficiência na rede regular de ensino, contudo, foi somente em agosto de 2001, que o então ministro Paulo Renato Souza, regulamentando a Lei de Diretrizes para a Educação Especial, assinou resolução pela qual as escolas públicas do País passam a atender estudantes com necessidades especiais. Mas, foi em 2003, que o país começa realmente a construir uma nova realidade no seu contexto educacional. Nesse ano, o Ministério da Educação, através da Secretaria de Educação Especial, assume o compromisso de apoiar os estados e municípios nessa tarefa, democratizando as escolas brasileiras, abrindo-as realmente para a inclusão. Infelizmente, essa é apenas mais uma mudança

estrutural no ensino do país, imposta a uma rede pública desaparelhada e despreparada para recebê-la.

Uma escola inclusiva necessita eliminar, ou ao menos minimizar em um primeiro momento, as barreiras tanto arquitetônicas como metodológicas. Para tanto, é preciso adaptações de acesso aos diversos ambientes que compõem a escola como banheiros, bibliotecas, laboratórios, salas de aula e todos os demais ambientes. Além das adaptações estruturais devemos também ressaltar a necessidade de transformação também nas aulas para que seja possível atender as diferentes necessidades dos alunos.

Diante dessa realidade, que agora se apresenta para as instituições escolares, um dos grandes desafios, para que a educação regular de forma inclusiva ocorra em toda sua plenitude, seja a identificação das modificações que a escola necessita e, para que a organização do ambiente escolar aconteça de forma a transformá-lo em um ambiente inclusivo, requer o envolvimento de todos os atores envolvidos no processo de aprendizagem. Portanto, a inclusão é um processo que visa o trabalho conjunto, tanto das pessoas vitimadas pela exclusão quanto da sociedade para que assim seja possível, coletivamente, buscar as soluções dos problemas e dificuldades que possam vir a serem encontrados, dessa forma todos são responsáveis pela qualidade da educação. A escola precisa estar atenta, principalmente, para a necessidade de mudanças no projeto político-pedagógico tanto quanto nas adaptações do currículo da instituição de ensino a fim de que os mesmos passem a ser importantes aliados na busca pela inclusão e assim seja possível determinar a proposta da escola visando o atendimento das necessidades de todos os alunos favorecendo a heterogeneidade e a diversidade.

É um caminho longo a ser trilhado que necessita de empenho de todos os envolvidos pois, a falta de informações ou o despreparo para lidar com a educação inclusiva faz com que os próprios professores, inconscientemente, discriminem os alunos, isolando-os, acabam não os motivando, marginalizando-os durante o processo de ensino, momento no qual o mesmo deveria estar sendo mais estimulado para vencer seus limites e conscientizar-se de que tem capacidade. Não há dúvidas em que a inclusão escolar precisa ocorrer e podemos sentir que esta já está começando a se tornar uma realidade em muitas escolas mas, é fundamental que esse processo de mudanças que

podemos observar em vários ambientes escolares seja a causa de uma inclusão responsável para que não venha comprometer o avanço dos alunos com deficiência integrando-os aos demais alunos. Para tal é importante treinar os professores, produzir material de apoio, dar condições para que o professor cumpra o seu papel. Porém, o que se nota, na maioria das escolas da rede pública, é ausência de materiais específicos e infraestrutura, de instalações especializadas, de rampas, carteiras anatômicas e, principalmente, faltam professores capacitados para lidar com o aluno deficiente, seja qual for a deficiência.

Outra grande barreira a se vencer, em relação aos alunos com deficiência, é o preconceito. Preconceito esse que pode vir da sociedade, da própria escola, dos pais e até mesmo dos professores. Mas se o processo de ensino da educação inclusiva for bem conduzido, administrado por professores competentes, habilitados para a área, se consegue resultados animadores, tornando-se capaz de formar indivíduos ajustados, produtivos, capacitados para exercerem tarefas que vão desde as mais simples às mais complexas uma vez que, a inserção de indivíduos portadores de deficiência, em salas de aula regulares, ajuda-os a vencer seus medos, angústias e traumas e a se integrar melhor na sociedade pois, a escola de ensino regular, ao receber o aluno portador de deficiência, ao trabalhar o preconceito estará difundindo o sentido de igualdade de oportunidades a esse aluno e desenvolvendo, entre todos os alunos, a formação humanística consequentemente, a integração virá bem mais forte e mais consistente.

Precisamos nos conscientizarmos que a inclusão de deficientes e com necessidades educacionais especiais, além de ser uma atitude moral e eticamente correta, é necessária e até mesmo ser considerada um investimento da sociedade já que esta não terá indivíduos dependentes, mas produtivos. Sendo assim, a inclusão deve permitir e proporcionar a plena participação das pessoas deficientes em todos os processos de atividade social quer seja no trabalho, no lazer, no âmbito social, e no plano educacional pois, não se pode afirmar que toda deficiência está intimamente ligada ao cognitivo e, mesmo nas as que levam o indivíduo a ter um aprendizado mais letárgico não o inutiliza para o convívio e a participação em sociedade.



É válido ainda ressaltar que a escola inclusiva é aquela capaz de garantir ensino de qualidade a cada um de seus alunos sem distinção qualquer, portanto, respeitando a diversidade e favorecendo o pleno desenvolvimento de todas as potencialidades do indivíduo. Dessa forma, uma escola só pode se considerar inclusiva quando estiver preparada e organizada não só para receber todos os alunos, inclusive os portadores de necessidades especiais e deficientes, mas principalmente para garantir o acesso a um ensino significativo a qualquer aluno independente de suas particularidades.

Constatamos assim que, para se ter uma escola inclusiva é preciso que ocorram transformações em todo o contexto educacional que vão desde a mudanças de paradigmas, de relações sociais e principalmente no atendimento pedagógico que o indivíduo irá receber.

## **A PRÁTICA PEDAGÓGICA**

Podemos afirmar que a inclusão escolar é uma proposta que representa valores simbólicos importantes e condizentes com a igualdade de direitos e de oportunidades educacionais para todos. A dignidade, os direitos individuais e coletivos garantidos pela Constituição Federal estão impondo às autoridades e à sociedade brasileira a obrigatoriedade de efetivar a política de inclusão como um direito público para que as pessoas com deficiência tenham a oportunidade de preparar-se para a vida em sociedade.

Diante deste contexto, deparamo-nos com impasses na instauração da política de inclusão escolar, já que é ainda recorrente o estigma de que todos os alunos aprendem da mesma forma e no mesmo ritmo. Em contrapartida a esse paradigma está a escola inclusiva que tem como eixo norteador principal o reconhecimento da diversidade e heterogeneidade dos sujeitos que a compõem.

Nesse novo contexto escolar que tem como base a metodologia de ensino inclusivo é preciso a conscientização de que a escola inclusiva deve ser capaz de garantir que o aluno se sinta motivado para enfrentar a escola e participar das atividades na sala de aula. É preciso que essa escola possua qualidade curricular e metodológica, que identifique as barreiras de aprendizagem e

planeje formas de removê-las, com o objetivo de que cada aluno seja contemplado e respeitado em seu processo de aprendizagem.

Assim, o trabalho desenvolvido nas aulas de educação física deve partir dos interesses, necessidades e dificuldades de aprendizagem específicas de cada aluno, oferecendo subsídios pedagógicos e contribuindo para a aprendizagem dos conteúdos da classe comum e integração social por meio de múltiplas linguagens. Pois, segundo Carvalho (2000), a organização do atendimento educacional, que esteja baseada no paradigma da inclusão, deve procurar a remoção das barreiras para a aprendizagem e, entre as diversas barreiras existentes, a autora destaca como sendo as mais significativas as de cunho atitudinal. Juntamente a essas, Carvalho destaca também o currículo e as relações curriculares, a avaliação contínua do trabalho, a intervenção psicopedagógica, a qualificação da equipe de educadores, os recursos materiais e uma nova concepção de educação especial dentro da educação regular.

Os educandos com deficiência leve e moderada podem participar de atividades dentro do planejamento de Educação Física, levando-se em conta algumas adaptações e cuidados. A realização de atividades com crianças, principalmente aquelas que envolvem jogos, devem ter um caráter lúdico e favorecer situações onde a criança aprende a lidar com seus fracassos e seus êxitos. A variedade de atividades também prevê o esporte como um auxílio no aprimoramento da personalidade de pessoas portadoras de deficiência (Bueno e Resa, 1995). As crianças com algum nível de deficiência (auditiva, visual, física e mental) podem participar da maioria das atividades propostas.

Ao analisarmos a aprendizagem motora de portadores de deficiência não podemos desconsiderar suas habilidades cognitivas (atenção, memória, resolução de problemas, generalização da aprendizagem) durante o todo o processo. As dificuldades para a aprendizagem de um determinado movimento ou tarefa estão relacionadas à deficiência e nível de comprometimento que o aluno apresenta.

Em alguns casos a ajuda manual ou mecânica poderá ser necessária para os portadores de deficiência mais comprometidos ou a medida que aumente a complexidade da resposta motora. O professor deve assegurar-se de que o

aluno compreendeu a tarefa, entretanto, se não houver esta compreensão o professor poderá recorrer a diferentes estratégias que permitam o entendimento da mensagem emitida. Geralmente, é no aluno portador de deficiência mental onde com mais frequência e facilidade vão surgir os problemas de compreensão (Bueno e Resa, 1995).

## **RECURSOS PARA A INCLUSÃO**

Já mencionamos, no decorrer de nosso trabalho, que a inclusão escolar deve estar baseada na superação de barreiras, transformação de paradigmas e na aceitação da diversidade, ou seja, deve ser amparado por mudanças mais atitudinais do que estruturais.

Segundo Bueno e Resa (1995), a Educação Física Adaptada para portadores de deficiência não se diferencia da Educação Física em seus conteúdos, mas compreende técnicas, métodos e formas de organização que podem ser aplicados ao indivíduo deficiente.

Essas mudanças, aliadas ao apoio específico para cada necessidade que o aluno venha a apresentar, garantem o sucesso da aprendizagem desse aluno. Com isso, é possível observar que os alunos com necessidades especiais que são encaminhados para as Salas de Recursos, em sua maioria, apresentam algum avanço no processo de aprendizagem. Esse porcentual de avanço na aprendizagem pode ser considerado maior ao ser comparado com o que ocorria no atendimento dentro das escolas ou salas especiais.

Além disso, o fato de estarem inseridos em salas de aula comuns, fazendo parte do cotidiano escolar com os demais alunos, acabou por promover um estímulo nessas crianças proporcionando maior interesse delas em aprender e, como consequência teremos mais habilidades sendo desenvolvidas e tornando possível o trabalho em equipe e que só ele é capaz de trazer mudanças para o benefício do processo de aprendizagem tanto para os alunos com deficiência ou necessidades especiais quanto para os demais alunos que agora possuem uma nova realidade para aprender a conviver e respeitar, a inclusão.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As escolas de ensino regular passaram nos últimos anos a receber alunos com as mais variadas necessidades e deficiências devido ao processo de inclusão que vem ocorrendo e, dentro desse processo de mudança as Salas de Recursos acabaram por se tornar, praticamente, o único apoio fornecido a essa clientela que antes frequentavam apenas as salas especiais não se misturando com os alunos de classes comuns deixando assim de fazer parte do convívio da comunidade escolar como um todo e porque não dizermos, também da sociedade.

Assim, partindo da premissa de que todo e qualquer ser humano é único, mesmo aqueles que possuem deficiências iguais, fica fácil constatar que cada pessoa precisa de uma intervenção também única dentro do seu processo de aprendizagem, nesse sentido, passa a ser fundamental o trabalho sério e comprometido dos professores, tanto das Salas de Recursos como das classes comuns. Sendo esse comprometimento é de extrema importância tanto como uma contribuição para a efetiva aprendizagem do aluno quanto para promover a credibilidade ao trabalho que visa a inclusão.

Diante disso, constatamos que a inclusão escolar pressupõe mudanças físicas e de posturas frente às concepções da comunidade escolar, sendo que uma das maiores mudanças deve estar relacionada à formação de professores em todos os níveis estimulando uma maior autonomia deste, exigindo-lhe mais criatividade para que assim se possa almejar uma maior ampliação das competências do aluno com deficiência/ necessidades especiais.

Já é possível observarmos algumas mudanças suscitadas pela implantação da educação inclusiva como por exemplo a promoção de mais reflexões em torno do trabalho do professor assim como a conscientização de que as atitudes e ações desse precisam passar por reformulações. Um bom passo dado, apesar de algumas resistências, rumo ao longo caminho da inclusão pois, a escola inclusiva exige que o professor se desfaça de seus mitos em relação às dificuldades de aprendizagem e deficiências.

Ressaltamos que para o desenvolvimento efetivo da inclusão escolar de alunos com necessidades especiais tanto o professor quanto a equipe pedagógica

precisam trabalhar em constante integração com os professores especialistas das salas de recursos e demais profissionais que vierem a colaborar nessa inclusão. É preciso que o sistema educacional passe a considerar as pessoas, suas histórias, concepções, percepções, crenças, experiências e trajetórias pessoais. Assim, voltamos a frisar a importância de uma melhor formação profissional para a implantação da escola inclusiva e, acima disso o profissional que se habilita para trabalhar com o ambiente educativo deve ter a predisposição para perceber o seu aluno e suas peculiaridades e ainda se perceber como peça importante no desenvolvimento desse aluno, de forma a que partilhe a responsabilidade pelas mudanças que surgirão durante o processo.

Em outras palavras, inclusão nos remete à urgência da transformação de toda a realidade social e escolar. Social por estarmos diante de uma realidade capitalista mundial que exige cada vez maior número de pessoas aptas para a produtividade e o exercício pleno da cidadania e, escolar por serem necessária mudanças relacionadas ao acolhimento do sujeito como ser em constante construção e desenvolvimento onde, o conhecimento deve ser percebido não como algo determinado e acabado, mas como o produto gerado pela interação entre o indivíduo, o meio físico e as relações humanas. Portanto, isso significa a reflexão sobre as concepções que permeiam as construções cognitivas de pais, de professores e de todos os agentes da escola.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Constituição (1988) **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. **Ministério da Educação e Cultura. Política nacional de educação especial**. Brasília, DF: MEC: SEESP, 1994

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Salas de Recursos Multifuncionais: espaço para atendimento educacional especializado**. Brasília: 2006.

Brasil, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** – Lei nº 9394/96.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC; SEF, 1997.

BUENO, S. T.; RESA, J.A.Z. **Educacion Fisica para niños y niñas com necesidades educativas especiales**. Malaga : Ediciones Aljibe, 1995.

BUSCAGLIA, L. **Os deficientes e seus pais**. Rio de Janeiro, Record, 1993.

CARVALHO, R. E., **Removendo barreiras de aprendizagem: educação inclusiva**. Porto Alegre; Meditação, 2000. p. 95-125.

CORRÊA, Érico Kunde. **Uma proposta de cooperação entre instituições de ensino visando a inclusão**. 2009. 44f. Dissertação (Pós – graduação Latu sensu em Educação Profissional e tecnológica inclusiva). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. **Princípios, políticas e Prática em Educação Especial**, Espanha, 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso 3 out. 2017.

DUARTE, E.; WERNER, T. **Conhecendo um pouco mais sobre as deficiências**. In: Curso de atividade física e desportiva para pessoas portadoras de deficiência: educação à distância. Rio de Janeiro: ABT: UGF, 1995, v. 3.

FÁVERO, Eugênia Augusta Gonzaga. **Direitos das pessoas com deficiência: garantia de igualdade na diversidade**. Rio de Janeiro: WVA Editora, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia – Saberes necessários à prática educativa**. 31 Ed. São Paulo, SP. Paz e Terra (Coleção Leitura), 2005.

& GLAT, R. **O ensino itinerante como suporte para a inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais na rede pública de ensino: uma abordagem etnográfica**. In: Revista Iberoamericana de Educación. Nº 41/2, pp. 1-11. Brasília, 2007.

GONZÁLEZ, J. A. T. **Educação e diversidade: base didática e organizativas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

MAZZOTA, M. J. Silveira. **Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas**. 5ª Ed. São Paulo. Cortez, 2005.

MANTOAN, M. T. Egler. **Inclusão Escolar. O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

PADILHA, A. M. Lunardi. **Práticas Pedagógicas na Educação Especial**. 2 Ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2005.

\_\_\_\_\_; REDIG, A. G. & BÜRKLE, T. da S. **A Educação Especial como suporte para a inclusão escolar de crianças com necessidades educacionais especiais.** In: Anais da IX Jornada de Educação Especial. Marília: SP, 2008.

PEDRINELLI, V. J. **Educação Física Adaptada: Conceituação e Terminologia.** In: Educação Física e Desporto para Pessoas Portadoras de Deficiência. Brasília: MECSEDES, SESI-DN, 1994, p. 7-10.

SILVA, O. M. **A epopéia ignorada:** a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e de hoje. São Paulo: Ed. CEDAS, 1986.

SILVA, F. de C. T. **Desenhando a cultura escolar: ensino-aprendizagem e deficiência mental nas salas de recursos e nas salas comuns.** In: BUENO, J. G. S.; MENDES, G. M. L.; SANTOS, R. A. dos (Orgs.). Deficiência e escolarização: novas perspectivas de análise. pp. 67-108. Araraquara, SP: Junqueira & Marin; Brasília, DF: CAPES, 2008.

STAINBACK, S. & STAINBACK, S. **Inclusão: um guia para educadores.** Porto Alegre: Artmed Editora. 2000.

RODRIGUES, D. **A Educação Física perante a Educação Inclusiva: reflexões conceituais e metodológicas.** *Boletim da Sociedade Portuguesa de Educação Física*, Lisboa, n. 24- 25, p. 73-81, 2003. Disponível em: <http://www.spef.pt>. Acesso em 10 nov. 2008.

TESSARO, N. S. **Inclusão Escolar: concepções de professores e alunos da educação regular e especial.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.

## A MÚSICA NO ENSINO MÉDIO: É POSSÍVEL UMA APROXIMAÇÃO COM A FILOSOFIA?

BEATRIZ APARECIDA CAUMO

### Resumo

A música está presente na vida dos seres humanos desde a antiguidade, sendo reproduzida em rituais, na imitação de sons da natureza ou entoando cânticos aos Deuses. Somos estimulados pelos mais diversos sons, harmonias, gêneros musicais e letras ou partituras que, muitas vezes, representam nossos anseios, dúvidas e questionamentos, ou apenas são uma ferramenta para proporcionar um momento de deleite diante das problemáticas que envolvem a vida cotidiana. Dessa forma, a música é intrínseca ao ser humano, sendo um produto social e histórico.

**Palavras-chave:** Educação; Música; Aprendizagens.

A adolescência é uma das etapas da vida em que os gostos musicais ajudam a formar a identidade e norteiam a compreensão de mundo dos jovens e, assim sendo, devemos refletir que a música é um produto do meio em que estes vivem, bem como determinam a formação de grupos associados a essa apreciação musical. Gêneros musicais como o rap, o funk, o sertanejo e assim sucessivamente, exercem forte influência na sua formação enquanto sujeito, e essa compreensão de mundo será confrontada durante o processo de ensino-aprendizagem de filosofia no Ensino Médio e provocará o aluno a entender que, como diz Marilena Chauí, a filosofia não consiste em achismos, crenças ou opiniões pessoais e que, dessa forma, seu conhecimento é sistemático, partindo de “enunciados precisos e rigorosos”, e formem um “conjunto coerente de idéias (*sic*) e significações” que “sejam provadas e demonstradas racionalmente” (CHAUÍ, 2003, p.13).

Diante dessa realidade, este plano de ensino modular tem como objetivo trabalhar a música enquanto teoria e como recurso didático para discussão dos conceitos filosóficos que se apresentarão ao longo das aulas, fazendo uso de sua historicidade em diferentes contextos e dialogar com a sua influência na contemporaneidade. À luz das ideias de Platão sobre o papel da música para formação do cidadão da *pólis*, de Aristóteles sobre a relação entre música e o *ócio* na sociedade grega e a visão Kantiana acerca da música, este plano



convida o aluno a refletir criticamente sobre algo que parece tão corriqueiro: a importância da música para a vida humana e para a filosofia. Com o uso dessa metodologia, o fazer filosófico, que consiste nos momentos de reflexão e estudo em sala de aula, pode ser trabalhado de maneira interessante e prazerosa, trazendo à realidade discente, as músicas que escuta, as letras, composições e afins como ponto de partida para o estudo.

No Livro II de “*A república*”, Platão utiliza o diálogo entre os personagens Sócrates e Adimanto para destacar o papel da música na educação dos guerreiros da *pólis*. Vejamos:

Sócrates — Então, como se contássemos uma fábula para

nos entreter, façamos com palavras a educação desses homens. Adimanto — E o que precisamos fazer.

Sócrates — Mas que educação lhes proporcionaremos? Será possível encontrar uma melhor do que aquela que foi descoberta ao longo dos tempos? Ora, para o corpo temos a ginástica e para a alma, a música. Adimanto — Certamente.

Sócrates — Não convém começarmos a sua educação pela música em lugar da ginástica?

Adimanto — Sem dúvida. (PLATÃO, *A república*, p. 84, PDF).

O trecho acima esboça a preocupação com a educação na *pólis*, bem como a importância da música como elemento formador dos cidadãos e da harmonia social. A música, o ritmo e a harmonia têm o poder de mergulhar e tocar a alma como fala o personagem Sócrates no texto. Ao trabalhar com uma música por uma ótica platônica, é necessária também uma análise acerca do dualismo psicofísico, ou seja, a separação da alma e do corpo. A alma divide-se em duas, superior e inferior, sendo sua natureza racional e a música, de acordo com o pensador, deve ter como propósito sobrepor o racional ao irracional.

Para o desenvolvimento de um projeto em filosofia que busque analisar essa questão da aproximação entre filosofia e música de maneira crítica, podem ser formuladas questões como “O que é música?”, “Do que ela é composta?”, “O que ela provoca nas pessoas?”, “Há uma separação entre a alma e o corpo ao ouvir uma música?”, “Por que a preocupação e o cuidado com a música que era consumida naquele momento?”, e nestes questionamentos estão inseridos os conceitos de *harmonia*, *ethos* (os costumes que caracterizam determinadas sociedades), *eros* (o amor) e os demais temas presentes na obra platônica que forem necessários aos debates filosóficos e levantados pelos alunos no momento de discussão.

A ideia consiste em perceber que a música que consumimos tem um impacto na formação das pessoas e pode-se perceber isso em diferentes momentos históricos. Aqui cabe um comparativo com a música “aceita” na *pólis* grega na concepção platônica para produzir um “bom homem” e a música “aceita” durante, por exemplo, o período militar e assim sucessivamente, não

esquecendo da especificidade filosófica e da análise crítica do texto de Platão, com respeito ao contexto em que foi elaborado.

Para complementar o pensamento platônico em alguns pontos e contrastá-lo em outros, seu discípulo Aristóteles em sua obra *A política* traz alguns dados importantes acerca da música e da formação do ser. Torna-se necessário o trabalho e a retomada do conceito de Mímese, cuja tradução ainda é conflituosa, porém, tem como significado geral a “imitação”. Os debates sobre mimese referem-se à “a história da reflexão sobre as obras humanas, sobre as relações entre arte e verdade, entre o ato de mostrar e o que é mostrado, entre a aparência e a essência” (RUFINONI, 2016, p. 11) e, dessa forma, a música pode ser analisada através desse conceito.

No livro “*A política*”, Aristóteles diz que a arte, e nesta deve-se incluir a música, não é uma mera imitação ou falsificação da realidade como defende Platão se utilizando da alegoria da caverna. Ainda que imitar seja inerente do ser humano, a mimese consiste em um processo de criação diante do que é visto, provocando a catarse, ou seja, a satisfação, reflexão e mudança.

Acerca da música, o autor diz ela “[...] é o princípio de todos os encantos da vida” (ARISTÓTELES, 2002, p.48, PDF) mas ressalta que ela não é tão importante quanto a escrita, administração doméstica, ciências, pintura ou ginástica, atividades estas consideradas para determinados fins, ora, então por que é tão necessária e foi introduzida na educação recebida na Grécia?

Para Aristóteles a música é fundamental à medida que é um meio, um instrumento para aproveitar o tempo de descanso, um relaxamento e diversão possível. No tocante à educação dos jovens, é uma maneira de exprimir suas emoções e provocar a catarse, como foi anteriormente citado, além de dever ser utilizada de maneira que os educandos aprendam a apreciar a beleza das melodias. Há de se ter cuidado com as melodias, visto que elas possuem influência na maneira de pensar dos indivíduos. Além disso, diferentemente de Platão, Aristóteles aceita a música instrumental na educação.

Esse entendimento da música enquanto instrumento de diversão, permite compreender o conceito de *ócio* na sociedade grega, ou seja, o período em que não se trabalha e é propício, de acordo com o pensador, para consumir essa forma de arte.

No contexto da modernidade, este trabalho buscará também analisar a preocupação de Kant sobre a música, ainda este filósofo não tenha se debruçado especificamente e demonstre uma aparente desconsideração sobre o tema. Em sua obra “*Crítica da faculdade do juízo*”, Kant coloca a música em último lugar no que se refere às belas artes (Sessão 53 -3, p.10, PDF), e a define como “arte agradável” devido à sensação que a musicalidade traz para o ser. Serão trabalhados conceitos como o “*belo*” e o “*sublime*” que são essenciais em uma compreensão sobre a arte e a musicalidade na obra

Kantiana, levando em consideração o que diz Duarte sobre o juízo de gosto em Kant. Este juízo é estético, ou seja, não é lógico e se dá pelo “prazer desinteressado” (DUARTE, 2016, p.15), bem como o juízo do sublime que tem a característica do desinteresse, ausência de finalidade explícita, universalidade e necessidade.

Dessa maneira, utilizando uma abordagem pedagógica histórico-crítica como propõe Dermeval Saviani, articulando conhecimentos filosóficos, históricos, o caráter interdisciplinar da filosofia e levando-se em consideração os saberes discentes, este plano modular convida à reflexão crítica, baseada em obras filosóficas de importantes autores e interliga os conhecimentos à vida e comunidade dos educandos através da música.

### Conteúdos:

A música em Platão

A música em Aristóteles

A música em Kant

### Sequência didática

**Título:** A música no Ensino Médio: é possível uma aproximação com a filosofia?

**Professora responsável:** Beatriz Caumo

**Disciplina:** Filosofia

**Público Alvo:** 1º ano do Ensino Médio

**Duração:** Plano de ensino modular, separado em cinco encontros.

### Objetivo geral:

Constatar conceitos filosóficos com o auxílio da música enquanto recurso didático em conjunto com sua caracterização e apreciação, compreendendo sua influência na vida humana ao longo da história e do legado filosófico.

## Objetivos específicos:

Analisar a influência da música na vida humana em alguns contextos históricos;  
Compreender conceitos dos filósofos Platão, Aristóteles e Kant a respeito do papel da música na sociedade e na formação do indivíduo;  
Ler, interpretar e escrever textos filosóficos;  
Entender o papel da filosofia e da música na sociedade contemporânea;  
Apropriar-se das questões filosóficas e de suas reflexões para aplicá-las no cotidiano escolar e familiar;  
Reconhecer-se quanto sujeito histórico, filosófico e transformador de sua realidade;  
Respeitar e conviver com diferentes opiniões;  
Argumentar de maneira embasada sobre suas ideias.

## 1º ENCONTRO

### Objetivos específicos:

Analisar a influência da música na vida humana;  
Levantar dados dos conhecimentos prévios dos alunos sobre a estrutura da música, bem como valorizar as informações sobre seus gostos musicais que serão questionados ao longo do encontro;

### Estratégias:

A docente escreverá na lousa a palavra música e questionará os alunos sobre o que a música representa para eles, como ela é feita, do que necessita para ser “boa ou ruim”. Posteriormente a professora irá questionar “Qual é a sua música preferida?”, sendo que o educando deve optar por uma única que o represente de alguma forma, explicando o porquê de sua escolha.

Escolher uma única música para jovens que estão inseridos em um mundo de estímulos e sons variados é difícil e, dessa forma, pode-se começar uma discussão sobre a importância da música para a vida humana em seu lastro histórico e a dificuldade em escolher uma única para nos representar. Os resultados da discussão devem ser anotados na lousa e os alunos devem transcrevê-los no caderno.

Após a sondagem inicial, dentre as músicas preferidas dos alunos, a docente questionará se estes conseguem observar alguma preocupação da filosofia nas letras por eles apresentadas.

**Materiais:** Giz, lousa, caderno e canetas, entre outros.

## 2º ENCONTRO

### Objetivos específicos:

Analisar a influência da música na vida humana em vários contextos históricos;

Compreender o significado de música para Platão;

Apropriar-se de conceitos de pólis, educação e do papel da música na obra Platônica;

### Estratégias:

O encontro começará com uma introdução sobre a figura de Platão, suas ideias, e o conceito da *pólis* ideal. Seguindo a ideia da *pólis*, do “ofício único” à qual cada cidadão está destinado e da educação para este, a sala será dividida em quatro grupos responsáveis por um excerto dos livros II e III de “*A república*”.

#### GRUPO I

[...]

Sócrates — Sendo assim, filósofo, irascível, ágil e forte será aquele que destinamos a tornar-se um bom guardião da cidade.

Glauco — Perfeitamente.

Sócrates — Tal será, então, o caráter do nosso guerreiro.

Mas como educá-lo e instruí-lo? O exame desta questão pode ajudar-nos a descobrir o objeto de todas as nossas pesquisas, isto é, como surgem a justiça e a injustiça numa cidade. Precisamos sabê-lo, porque não queremos nem omitir um ponto importante nem perder-nos em divagações inúteis.

Adimanto — Eu penso que esse exame nos será útil para atingirmos o nosso objetivo.

abandoná-la, por muito longa que possa ser!

Adimanto — Lógico que não!

Sócrates — Então, como se contássemos uma fábula para

nos entreter, façamos com palavras a educação desses homens. Adimanto — E o que precisamos fazer.

Sócrates — Mas que educação lhes proporcionaremos? Será possível encontrar uma melhor do que aquela que foi descoberta ao longo dos tempos? Ora, para o corpo temos a ginástica e para a alma, a música.

Adimanto — Certamente.

Sócrates — Não convém começarmos a sua educação pela música em lugar da ginástica?

Adimanto — Sem dúvida. (p. 83, PDF)

## GRUPO II

Adimanto — Não, por Zeus! A mim também parece que tais coisas não se devam dizer!

Sócrates — Deve-se também evitar contar que os deuses fazem guerra entre si e que armam ciladas recíprocas, porque não é verdade, se quisermos que os futuros guardiões da nossa cidade considerem o cúmulo da vergonha discutir levemente.

E ainda menos se lhes deve contar ou representar em tapeçarias as lutas dos gigantes e esses ódios de toda a espécie que armaram os deuses e os heróis contra os seus parentes e amigos. Ao contrário, se quisermos convencê-los de que jamais a discórdia reinou entre os cidadãos e que tal coisa é ímpia, devemos fazer com que os adultos lhes digam isto desde a infância. Cumpre ainda cuidar para que poetas componham para eles fábulas que tendam para o mesmo objetivo. Que jamais se lhes conte a história de Hera acorrentada pelo filho, de Hefesto precipitado do céu pelo pai, por ter defendido a mãe, que aquele maltratava, e os combates de deuses que Homero imaginou, quer essas ficções sejam alegóricas, quer não. Pois uma criança não pode diferenciar uma alegoria do que não é, e as opiniões que recebe nessa idade tornam-se indelévels e inabaláveis. E devido a isso que se deve fazer todo o possível para que as primeiras fábulas que ela ouve sejam as mais belas e as mais adequadas a ensinar-lhe a virtude. (p.87, PDF)

## GRUPO III

Sócrates — Não conheço todas as harmonias, mas deixamos aquela que imita os tons e as entonações de um valente empenhado em batalha ou em qualquer outra ação violenta, quando, por infortúnio, corre ao encontro dos ferimentos, da morte ou é atingido por outra infelicidade, e, em todas essas

circunstâncias, firme no seu posto e resoluto, repele os ataques do destino. Deixa-nos outra harmonia para imitar o homem empenhado numa ação pacífica, não violenta mas voluntária, que procura persuadir, para obter o que pede, quer um deus por intermédio de suas preces, quer um homem por intermédio das suas lições e conselhos, ou, ao contrário, solicitado, ensinado, convencido, se submete a outro e, tendo por estes meios sido bem-sucedido, não se enche de orgulho, mas se comporta em todas as circunstâncias com sabedoria e moderação, feliz com o que lhe acontece. Estas duas harmonias, a violenta e a voluntária, que imitarão com mais beleza as entonações dos infelizes, dos felizes, dos sábios e dos valentes, estas deixa-as ficar. Glauco — As harmonias que me pedes para deixar não são senão aquelas que mencionei há pouco.

Sócrates — Não precisaremos pois, para os nossos cantos e as nossas melodias, de instrumentos com muitas cordas, que reproduzem todas as harmonias.

Glauco — Não, por certo.

Sócrates — Nem tampouco precisaremos de fabricantes de triângulos, pedis e outros instrumentos de muitas cordas e harmonias.

Glauco — Não, aparentemente. (p. 121, PDF)

#### GRUPO IV

Sócrates — Mas bastará velar sobre os poetas e obrigá-los a não introduzirem nas suas criações senão a imagem do bom caráter? Não devemos vigiar também os outros artesãos e impedi-los de introduzirem o vício, a incontinência, a baixeza e a feiura na pintura dos seres vivos, na arquitetura ou em qualquer outra arte? E, se não puderem conformar-se a esta regra, não devemos proibi-los de trabalharem em nossa casa, com receio de que os nossos guardiães, criados no meio das imagens do vício como numa má pastagem, colham e pastem aí, um pouco cada dia, muita erva daninha e desta maneira reúnam, sem se darem conta, um grande mal na alma? Não devemos, ao contrário, procurar artistas de mérito, capazes de seguirem a natureza

do belo e do gracioso, a fim de que os nossos jovens, a semelhança dos habitantes de uma terra sadia, tirem proveito de tudo que os rodeia, de qualquer lado que chegue aos seus olhos ou ouvidos uma emanção das obras belas, tal como uma brisa transporta a saúde de regiões salubres, e predispondo-os insensivelmente, desde a infância, a imitar e a amar o que é reto e razoável?

Glauco — Seria uma excelente educação.

Sócrates — E, decerto, por esta razão, meu caro Glauco, que a educação musical é a parte principal da educação, porque o ritmo e a harmonia têm o grande poder de penetrar na alma e tocá-la fortemente, levando com eles a graça e cortejando-a, quando se foi bem-educado. E também porque o jovem a quem é dada como convém sente muito vivamente a imperfeição e a feiura nas obras da arte ou da natureza e experimenta justamente desagrado. Louva as coisas belas, recebe-as alegremente no espírito, para fazer delas o seu alimento, e torna-se assim nobre

e bom; ao contrário, censura justamente as coisas feias, odeia-as logo na infância, antes de estar de posse da razão, e, quando adquire esta, acolhe-a com ternura e reconhece-a como um parente, tanto melhor quanto mais tiver sido preparado para isso pela educação.

Glauco — Tais são as vantagens que se esperam da educação pela música. (p.125, PDF)

Os grupos devem ler os trechos e levantar os pontos importantes, tentar compreender o que o filósofo diz acerca da música, da educação musical, harmonia, sobre o papel do poeta e da razão de sua expulsão da *pólis* e assim sucessivamente.

Após a leitura, os alunos devem socializar suas observações com os demais colegas de sala, apontando suas opiniões e apropriando-se dos conceitos gradativamente. A professora deve complementar as colocações e provocar a discussão com questões como:

“Por que a música era importante na educação grega?”

“Qual é a música ideal para Platão na formação do cidadão da *pólis*?”

“Quais eram as harmonias que deveriam ser incentivadas?”

“Você concorda com as afirmações? A música tem um papel realmente importante na formação do cidadão?”.

A síntese dessa discussão deverá ser anotada no caderno.

**Materiais:** Giz, Lousa, Caderno, texto filosófico.

### 3º ENCONTRO

#### Objetivos específicos:

Apropriar-se dos conceitos platônicos de Eros, Ethos;

Compreender o que é o ócio na sociedade grega;

Verificar semelhanças e diferenças entre os pensamentos de Platão e



Aristóteles;

Compreender o papel social da música e sua influência na história da humanidade;

Estratégias:

O encontro será dividido em dois momentos, sendo o primeiro para retomada do que foi estudado no encontro anterior e complementação dos conceitos platônicos e o segundo para trabalhar sobre a música em Aristóteles.

A primeira parte se iniciará com a seguinte questão: “Há assuntos filosóficos trabalhados por Platão nas músicas atuais?”

Os alunos devem responder à pergunta. A professora pode citar exemplos de músicas próximas à realidade discente como, por exemplo, a letra “Amar não é pecado” de Luan Santana, “Amor platônico” de Mc Marcinho e quais mais forem trazidas pelos alunos para tratar o que é o EROS na obra *O banquete* de Platão e a passagem do amor sensível ao inteligível.

Acerca do *Ethos*, ou seja, da formação do caráter do cidadão e dos costumes de uma sociedade, deve-se retomar a preocupação com a música consumida na pólis e como a música tem forte influência na formação e visão de mundo. A professora trará, como recurso didático, duas músicas que os alunos escutarão em sala: “Eu te amo meu Brasil” de Os Incríveis (1970) e “Para dizer que não falei das flores” de Geraldo Vandré (1968), ambas retratando a época da Ditadura civil-militar brasileira (1964-1985). Nesse trabalho interdisciplinar em parceria com a disciplina de história, os alunos poderão perceber o poder da música em influenciar o *Ethos* e os costumes, compreendendo a razão de censura de certas músicas e ampla divulgação e incentivo a outras.

No segundo momento, a aula será direcionada para o estudo da música na obra de Aristóteles.

Haverá uma introdução breve sobre a figura de Aristóteles e será lido o excerto “O papel da música” na obra “A política” de Aristóteles:

### **O papel da música**

Há mais ou menos quatro coisas que de ordinário se ensinam às crianças: 1º- as letras; 2º- a ginástica; 3º- a música; alguns acrescentam em 4º a pintura; a escrita e a pintura para as diversas circunstâncias da vida; a ginástica por servir para educar a coragem.

Quanto à música, sua utilidade não é igualmente reconhecida. Muitos hoje a aprendem apenas por prazer. Mas os antigos fizeram dela, desde os primeiros tempos, uma parte da educação, pois a natureza, como já dissemos várias vezes, não procura apenas dar

exatidão às ações, mas também dignidade ao repouso. A música é o princípio de todos os encantos da vida.

Se o repouso e o trabalho são ambos indispensáveis, o repouso é pelo menos preferível, e é uma questão importante saber em que se deve empregar o lazer. Certamente não no jogo;

senão, o jogo seria o nosso fim último. Se possível, é melhor descartar o jogo entre as ocupações. Quem trabalha precisa de descanso: o jogo não foi imaginado senão para isto. O trabalho é acompanhado de fadiga e de esforços. É preciso entremeá-lo convenientemente de recreações, como um remédio. O descanso é ao mesmo tempo um movimento da alma e um repouso, pelo prazer de que se acompanha.

A cessação do trabalho é ela própria um prazer e faz parte da felicidade da vida, felicidade esta que não se pode apreciar em meio às ocupações e que só é bem sentida nos momentos de lazer. Não nos entregamos ao trabalho senão com vistas a algum fim. A felicidade é um destes fins. E esta felicidade não somente não contém nenhum desgosto como também se apresenta ao espírito de todos acompanhada de prazer.

É por isso que nossos pais fizeram com que a música entrasse na educação. Não que ela seja necessária: ela não o é. Não que ela tenha tanta importância quanto a escrita, que serve para o comércio, para a administração doméstica, para as ciências e para a maioria das funções civis, ou quanto a pintura, que nos permite julgar melhor a obra dos artistas, ou quanto a ginástica, que ajuda a saúde e o desenvolvimento das forças; a música não faz nada disso. Mas ela serve pelo menos para passar agradavelmente o lazer. É por isso que ela foi posta na moda. Ela pareceu a seus inventores a diversão mais conveniente às pessoas livres.

Por isso Homero, após ter descrito uma refeição succulenta e nomeado vários dos que concorriam para a alegria da festa, acrescenta: *Convidemos para o banquete um cantor harmonioso.*

Em outro trecho, Ulisses não encontra espetáculo mais encantador do que ver todo o mundo alegre, nem tempero mais delicioso para os convivas do que ouvir a casa cheia de cantos de alegria. É, portanto, evidente que a música é uma excelente parte da educação e deve ser ensinada às crianças, senão como necessária ou útil para ganhar a vida, pelo menos como liberal e honesta. É a música a única no gênero dos talentos agradáveis e, se houver várias outras espécies, quais são elas? É o que diremos mais adiante". Baste-nos agora ter apoiado a autoridade dos antigos no plano da educação a que nos propomos, especialmente quanto à música.

Deve-se também fazer com que as crianças aprendam algum talento útil, tal como a arte de ler e escrever, não apenas pelo proveito que se pode tirar disso, mas também como um meio de chegar às outras ciências. O mesmo ocorre com a pintura: devemos ensiná-la a elas, quer para evitar os erros em seus trabalhos deste gênero, quer para que não sejam enganadas na compra e

venda das obras dos outros, quer enfim para formar o gosto pela teoria das formas do belo físico. Procurar em toda parte apenas o lucro é uma maneira de pensar que de modo algum convém às pessoas livres e bem-nascidas.

Já que se deve, portanto, começar por imprimir hábitos nas crianças antes de instruí-las pelo raciocínio e moldar seu exterior antes de trabalhar seu intelecto, concluímos com a ginástica e a pedotribica: uma fortifica o temperamento, a outra dá graça às ações. (p. 49 e 50 PDF).

Após a leitura, os alunos devem grifar as palavras desconhecidas e pesquisar seu significado. Ao finalizar, o texto será discutido e os alunos apontarão o pensamento de Aristóteles sobre a música e possíveis semelhanças entre Aristóteles e Platão, bem como possíveis diferenças entre ambos.

A professora fará a provocação com questões como “Em que medida o pensamento dos dois se aproxima?”, “Em que medida eles se opõem?”. Nesse momento também será inserido o conceito de ócio, visto que para Aristóteles a música é um instrumento para a “diversão das pessoas livres”.

A questão final para reflexão será “Em quais momentos você escuta música?”, uma maneira de provocar os educandos sobre qual pensador estudado a definição de música que eles têm se aproxima.

Todas as reflexões realizadas devem ser anotadas no caderno.

**Materiais:** Equipamento de som, dicionário, caderno, caneta, texto filosófico.

## 4º ENCONTRO

### Objetivos específicos:

Apropriar-se dos conceitos de “belo e sublime” na obra de Kant, diferenciando-os;

Compreender a música na obra Kantiana;

### Estratégias:

A docente deve questionar o que os alunos compreendem como “belo”, “sublime” e a possível diferença entre esses conceitos. Posteriormente, será apresentada uma breve biografia de Immanuel Kant e serão inseridos os conceitos de “belo e sublime” apresentados em sua obra *Crítica da faculdade do juízo*. Deve-se levar em consideração o juízo de gosto estético em Kant e o “prazer desinteressado”.

Após a apoderação desses conceitos, haverá uma leitura sobre a música na mesma obra:

3) A arte do belo jogo das sensações (as quais são geradas externamente e o qual contudo tem que poder comunicar-se universalmente) não pode concernir senão à proporção dos diversos graus da disposição (tensão) do sentido ao qual a sensação pertence, isto é, ao seu som: e nesta significação ampla do termo ela pode ser dividida no jogo artístico das sensações do ouvido e da vista, por conseguinte em música e arte das cores. É digno de nota que estes dois sentidos, com exceção da receptividade para sensações, na medida do que é requerido para obter por intermédio delas conceitos de objetos exteriores, são ainda capazes de uma sensação particular ligada a eles, sobre a qual não se pode decidir com certeza se ela tem por fundamento o sentido ou a reflexão; e que esta afectibilidade (sic) não obstante pode por vezes faltar, embora de resto o sentido, no que concerne a seu uso para o conhecimento dos objetos, não seja absolutamente falho, mas até especialmente fino, isto é, não se pode dizer com certeza se uma cor ou um tom (som) são simplesmente sensações agradáveis, ou se já se trata em si de um jogo belo de sensações e se, como tal, comporta, no ajuizamento estético, uma complacência na forma. Se se considera a rapidez das vibrações da luz ou, na segunda espécie, das vibrações do ar, que ultrapassa de longe toda a nossa faculdade ajuizar imediatamente na percepção a proporção da divisão do tempo por elas, então se deveria acreditar que somente o efeito desses estremecimentos sobre as partes elásticas de nosso corpo é sentido, mas que a divisão do tempo pelos mesmos não é notada e trazida a julgamento, por conseguinte que com cores e sons só se liga à amenidade e não à beleza de sua composição. Mas, se contrariamente, se considera primeiro aquilo que de matemático se deixa expressar sobre a proporção dessas vibrações na música e no seu ajuizamento, e se ajuíza o contraste das cores, como é justo, segundo a analogia com a última; segundo, se se consultam os exemplos, conquanto raros, de homens que com a melhor vista não puderam distinguir as cores do mundo e com o ouvido mais apurado não puderam distinguir os sons, do mesmo modo como para aqueles que o podem, a percepção de uma qualidade alterada (não simplesmente do grau de sensação) nas diversas intensidades da escala de cores ou sons e além disso o fato de que o número das mesmas é determinado para diferenças concebíveis; então poderíamos ver-nos coagidos a não considerar as sensações de ambos como simples impressão dos sentidos, mas como efeito de um ajuizamento da forma no jogo de muitas sensações. A diferença que uma ou outra opinião oferece no ajuizamento do fundamento da música somente mudaria a definição no fato de que a explicamos ou, como nós fizemos, como o jogo belo das sensações (pelo ouvido) ou como sensações agradáveis. Somente de acordo com o primeiro modo de explicação a música será representada inteiramente como arte bela;

de acordo com o segundo, porém, como arte agradável (pelo menos em parte).

A discussão será feita com uma leitura compartilhada do texto e a docente deverá fazer questionamentos conforme os trechos importantes, como por exemplo, “A música é importante para Kant?”, “Ela ocupa algum lugar entre o belo?”, “Há, no excerto lido, alguma informação sobre a música e a formação do cidadão?”, “A música é algo mais ou apenas é algo que nos provoca uma sensação agradável?”. “O gosto musical de cada um deve ser respeitado? De que maneira?”

A síntese da discussão e os pontos importantes do excerto devem ser anotados no caderno.

**Materiais:** Giz, lousa, caderno, canetas e texto filosófico;

## 5º ENCONTRO E CATARSE

### Objetivos específicos:

Compreender em que medida há uma contribuição da música para os pensamentos filosóficos;

Escrever um texto filosófico autoral, respeitando a norma padrão da língua portuguesa;

Compreender a historicidade do conceito de música;

Auto avaliar o aprendizado conquistado com os encontros;

Apreciar música de alguns momentos históricos;

### Estratégias:

Haverá uma roda de conversa, lembrando tudo o que foi apresentado durante o plano de ensino. Os alunos deverão dizer o que foi realmente aprendido, o que não foi totalmente contemplado, o que foi prazeroso de fazer e o que não foi e se sua percepção sobre música foi alterada em alguma medida.

Posteriormente, os alunos ouvirão músicas do tempo dos filósofos estudados para fruição e a título de curiosidade.

## Avaliação:

Como avaliação, os alunos deverão produzir um texto autoral de uma lauda sobre a música e a filosofia, bem como interligar sua visão de mundo ao que foi proposto. Este será um dos instrumentos que serão avaliados, bem como a participação em todos os processos durante os encontros.

## REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. **A política**. Tradução do grego por Nestor Silveira. Chaves – 2ª. ed. Revisada. Bauru, SP : EDIPRO, 2009.

CHAUÍ, M., **Convite à filosofia**. 13. ed. São Paulo : Ática, 2003. DUARTE, Rodrigo. A idealidade e o belo na antiguidade (2016)

GRACYK, T. ; KANIA, A. (Ed.). **The Routledge companion to philosophy and music**. London : Routledge, 2011.

KANT, I. **Crítica da faculdade do juízo**. Introdução de António Marques. Tradução e notas de António Marques e Valério Rohden. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1992.

PLATÃO. **A República**. 7. ed. Trad. Maria Helena da Rocha Pereira. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Trad. Luis Espírito Santo. 2. ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

PLATÃO. **Banquete, Fédon, Sofista e Político**. Tradução José Cavalcante de Souza, Jorge Paleikat e João Cruz Costa. Coleção Os Pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 1991.

ROCHA JÚNIOR, R. **Música e filosofia em Platão e Aristóteles**. *Discurso*, (37), 2007, pp. 29-54.

<https://doi.org/10.11606/issn.2318-8863.discurso.2007.62912>

(acessado em 12/08/18)

RUFINONI, Patrícia Rossineti. **Estética como filosofia da arte**: sobre a mimese, 2016

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. 11. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2011.

# OS MODELOS DIDÁTICOS E AS ANALOGIAS NO ENSINO DE GENÉTICA

CAROLINA ALVES CARDOSO SIQUEIRA

## RESUMO

Uma das preocupações do professor de Ciências e Biologia é o ensino da Genética, principalmente por exigir do estudante um grau de abstração muito alto, devido ao fato de que o objeto estudado pertence a uma escala muito pequena. Nesse ponto, faz necessária a utilização de recursos didáticos nas salas de aulas para uma maior percepção da biologia, numa escala micro para macro (MARANDINO; RODRIGUES; SOUZA, 2014). Por isso é comum que algumas vezes os professores de Ciências e Biologia recorram a analogias e ao uso de modelizações ou modelos didáticos como recurso tridimensional, que servirão de facilitadores do processo ensino- aprendizagem.

**Palavras-chave:** Genética; Aprendizagem; Escola.

Autores como MADUREIRA e colaboradores (2016); TEMP e BARTHOLOMEI-SANTOS (2012) concordam que os modelos



representacionais são maneiras eficazes de abordar os temas de “genética”, por auxiliarem, diminuindo a abstração por parte dos estudantes e por permitir explorar os conceitos de forma significativa. Pois, para que a aprendizagem da genética seja significativa ela tem que estar ligada a conceitos que MOREIRA (2012) apresenta como subsunçores, que neste caso são genes, cromossomos, DNA entre outros, que são conceitos específicos prévios, relevantes, que permitirão ao estudante dar significado a um conhecimento novo e mais complexo.

É importante lembrar que modelos sempre serão representações de um objeto/fenômeno real, que têm função aproximativa da realidade como aponta PAZ e colaboradores (2006):

Os modelos devem ser utilizados como recursos aproximativos e não como realidades; como instrumentos de explicação e previsão produzidos com a intenção de uma melhor compreensão dos problemas educativos enfrentados. Nesse processo, é fundamental o papel do professor em implementar as necessárias situações de interação e em fazer construir, ou solicitar aos alunos ferramentas mais adequadas. PAZ e colaboradores (2006)

As investigações de SETÚVAL e BENJARANO (2009); PAZ e colaboradores (2006) mostram que os modelos didáticos são tema de pesquisa na formação superior de professores, mas que é uma prática pouco usada pelos professores formadores nas universidades. Para JÚNIOR e SOUZA (2009) a formação inicial não é capaz de “produzir” professores prontos, sendo uma das etapas que insere e apresenta o/a professor/a ao cenário de sua profissão.

As analogias e os modelos didáticos no ensino de Biologia, principalmente aqueles que auxiliam a transpor as dificuldades do professor com a escala micro, como é caso de modelos usados no ensino de genética, que possuem diversas versões, dentre elas, representações de moléculas de DNA, cromossomos, modelos de compactação de cromossomos, são ferramentas que podem auxiliar no processo de ensino-aprendizagem devido ao seu potencial de minimizar as abstrações por parte dos estudantes, pois servem como uma simplificação do objeto sobre o qual o professor deseja ensinar. No entanto, o que diz KRASILCHIK (2004), é que esse tipo de recurso possui limitações devido à dificuldade em fazer o estudante compreender que o modelo trata-se de uma simplificação do objeto real e que para envolver o aluno no processo de aprendizagem o ideal é que ele participe fazendo seu próprio modelo. Ainda segundo KRASILCHIK (2004) é preciso tomar cuidado para que os modelos não sejam usados em situações em que a observação da realidade é mais fácil e adequada.

Dentre as estratégias didáticas com o uso de analogias estão: as analogias que são planejadas pelo professor para serem usadas em sala de aula, as que são usadas em livros ou textos didáticos por autores, as que são de uso espontâneo ou inconsciente por parte do professor, e ainda, podemos considerar que os próprios modelos representativos de moléculas de DNA, cromossomos, etc., são analogias, pois são recursos aproximativos (análogos) do conceito ao qual se quer explicar, o (conceito alvo).

Sob a perspectiva da educação e assumindo que o uso de fenômenos de linguagem como metáforas e analogias podem ser consideradas recursos didáticos no processo ensino- aprendizagem, uma vez que são amplamente

conhecidas e empregadas nas salas de aulas. Visa-se definir e tratar as analogias como recurso didático. De acordo com FERRAZ e TERRAZZAN (2013) são ferramentas de uso frequente no processo de construção das noções científicas, estabelecendo relações entre sistemas distintos. Ou seja, um sistema conceitual científico e um sistema conceitual mais familiar.

Nos estudos que apresentam as analogias como ferramenta didática para o ensino, alguns apontam que o professor possui o papel central no processo de ensino com analogias como os de MOZZER e JUSTI (2015) e o de NUNES e colaboradores (2007).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Hederson Aparecido de; DINIZ, Renato Eugênio da Silva. A Tomada de Consciência sobre o uso de Analogias Espontâneas: Contribuições de uma Formação Continuada Desenvolvida com Professoras de Ciências. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 26, 2020.

CUSTÓDIO NETO, Arlindo Martins. Abordagem investigativa no ensino de Biologia: um modelo didático para o estudo do DNA. 2020.

Cysneiros Matos, Cláudia Helena, Romero Ferreira de Oliveira, Carlos, França Santos, Maria Patrícia de, Siqueira Ferraz, Célia Utilização de Modelos Didáticos no Ensino de Entomologia. *Revista de Biologia e Ciências da Terra* [online]. 2009, 9(1), 19-23[fecha

de Consulta 13 de Septiembre de 2021]. ISSN: 1519-5228. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50016921003>

DA SILVA, Junielson Soares et al. Modelos didáticos de DNA no ensino de genética: experiência com estudantes do ensino médio em uma escola pública do Piauí. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, p. e39610212005-e39610212005, 2021.

DELLA JUSTINA, Lourdes Aparecida et al. Proposição de modelo pedagógico de molécula de dna. **Arquivos do Mudi**, v. 12, n. 2/3, p. 70-72, 2008.

FERRAZ, Daniela Frigo; TERRAZZAN, Eduardo Adolfo. Uso espontâneo de analogias por professores de biologia e o uso sistematizado de analogias: que relação? **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 9, n. 2, p. 213-227, 2003.

FERRAZ, D. F., & TERRAZZAN, E. A. (2011). O uso de analogias como recurso didático por professores de biologia no ensino médio. *Revista Brasileira De Pesquisa Em*

*Recuperação Em Ciências*, 1(3). de

<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/416435>

GONÇALVES, João Gabriel Rangel; DOS REIS LEAL, Maria da Conceição. A Construção de modelos didáticos da estrutura do DNA com materiais alternativos: criando e aprendendo. **A CONSTRUÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS DA ESTRUTURA DO DNA COM MATERIAIS ALTERNATIVOS: CRIANDO E APRENDENDO**, p. 1-388–416, 2019.

GONÇALVES, Tiago Maretti. DNA, Histonas e Cromossomos: Uma modelagem tridimensional de baixo custo para o ensino e aprendizagem da compactação do DNA eucariótico nas disciplinas de Biologia molecular e genética clássica, 2020.

KRASILCHIK, M. *Práticas do ensino de biologia*. São Paulo: EDUSP, 2004.

MADUREIRA, Hérika Chagas et al. O uso de modelagens representativas como estratégia didática no ensino da biologia molecular: entendendo a transcrição do DNA. **Revista Científica Interdisciplinar. ISSN**, v. 2358, p. 8411, 2016.

MARANDINO, Martha; RODRIGUES, Juliana; SOUZA, MPC. Discutindo o conceito de célula em materiais didáticos para o estudo da transposição didática na formação de professores. **Rev. SBEnBio**, n. 7, p. 4276-4287, 2014. Disponível em:

<http://www.geenf.fe.usp.br/v2/wp-content/uploads/2015/10/revista-sebnbio-artigo-martha.pdf>

MOREIRA, Marco Antônio. Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, Instituto de Física, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, MT, 23 de abril de 2010. Aceito para publicação, *Qurrriculum*, La Laguna, Espanha, 2012. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf>

MOZZER, Nilmara Braga; JUSTI, Rosária. “Nem tudo o que reluz é ouro”: Uma discussão sobre analogias e outras similaridades e recursos utilizados

no ensino de Ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências** Vol. 15, Nº1, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4305/2870>

NUNES, Rodrigo Ruschel; FERRAZ, Daniela Frigo; JUSTINA, L. A. D. Estudos relativos a analogias no ensino de ciências. **Coleção Biologia em Foco**, v. 1, p. 23-36, 2007.

PINHEIRO, Terezinha de Fatima et al. Aproximação entre a ciência do aluno na sala de aula da 1ª série do 2º grau e a ciência dos cientistas: uma discussão. 1996. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/76415/105502.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

SEPEL, Lenira MN; LORETO, Elgion LS. Estrutura do DNA em origami—possibilidades didáticas. **Rev. Genética da Escola**, v. 1, p. 3-5, 2007.

# ENSINO DE CIÊNCIAS COM PRÁTICAS EXPERIMENTAIS

CÍNTIA LIMA DA SILVA

## Resumo

Este artigo explora a importância das práticas experimentais no ensino de ciências, destacando como essas abordagens pedagógicas promovem um aprendizado mais significativo e duradouro. Através da realização de atividades práticas, os alunos têm a oportunidade de conectar teoria e prática, desenvolvendo habilidades essenciais, como o pensamento crítico, a colaboração e a investigação. As práticas experimentais não apenas estimulam a curiosidade e o interesse dos alunos, mas também favorecem a formação de cidadãos conscientes e críticos, capazes de interagir de forma efetiva com os desafios contemporâneos. A análise revela que a integração de experiências práticas no currículo de ciências é fundamental para preparar os estudantes para um mundo em constante transformação, promovendo uma educação mais engajadora e relevante.

**Palavras-chave:** práticas experimentais, ensino de ciências, aprendizado ativo, formação de cidadãos, educação.

## Introdução

A introdução ao ensino de ciências com práticas experimentais é um convite à reflexão sobre a importância dessa abordagem na formação de cidadãos críticos e conscientes, capazes de compreender e interagir com o mundo ao seu redor. O contexto educacional atual exige uma reavaliação das metodologias de ensino, em busca de estratégias que tornem a aprendizagem mais significativa e envolvente. Nesse cenário, as práticas experimentais emergem como ferramentas pedagógicas valiosas, que não apenas facilitam a compreensão de conceitos científicos, mas também estimulam a curiosidade, a investigação e a colaboração entre os alunos.

As ciências são, por natureza, disciplinas que se fundamentam na observação, na experimentação e na aplicação prática do conhecimento. Portanto, integrar atividades experimentais ao ensino não apenas reforça a conexão entre teoria e prática, mas também torna o aprendizado mais relevante e aplicável à vida cotidiana. Quando os alunos se envolvem ativamente em experiências práticas, eles têm a oportunidade de observar fenômenos, formular hipóteses, testar ideias e interpretar resultados, desenvolvendo habilidades que vão além do conteúdo curricular. Essa abordagem, centrada na experiência do aluno, permite que eles se tornem protagonistas de seu próprio processo de aprendizagem.

Além disso, as práticas experimentais favorecem o desenvolvimento de competências essenciais para a formação de um indivíduo capaz de atuar de forma crítica em uma sociedade em constante transformação. Em um mundo onde a tecnologia e a ciência desempenham papéis cada vez mais centrais, é fundamental que os alunos adquiram não apenas conhecimentos teóricos, mas também habilidades práticas e analíticas. O ensino de ciências, quando orientado por práticas experimentais, prepara os estudantes para enfrentar os desafios contemporâneos, capacitando-os a tomar decisões informadas e a resolver problemas de forma eficaz.

Outra dimensão importante a ser considerada é a capacidade das práticas experimentais de promover a aprendizagem colaborativa. O trabalho em grupo durante atividades experimentais cria um ambiente dinâmico onde os alunos podem compartilhar ideias, discutir conceitos e construir conhecimento coletivamente. Essa interação não só enriquece a experiência de aprendizagem, mas também desenvolve habilidades sociais, como comunicação e empatia, que são fundamentais em um mundo interconectado. Através do compartilhamento de perspectivas diversas, os alunos ampliam sua compreensão e valorizam a importância da colaboração na resolução de problemas complexos.

Portanto, a introdução de práticas experimentais no ensino de ciências se mostra essencial para criar um ambiente educacional que valorize a curiosidade, a investigação e a aprendizagem ativa. Ao integrar teoria e prática, desenvolver habilidades críticas e promover a colaboração, essa abordagem não apenas transforma a experiência educativa, mas também contribui para a formação de cidadãos informados e engajados. O desafio, portanto, é implementar essas práticas de forma eficaz, garantindo que todos os alunos tenham acesso a



experiências enriquecedoras que os preparem para os desafios do futuro. A busca por um ensino de ciências mais dinâmico e interativo é uma tarefa coletiva que envolve educadores, alunos, famílias e a sociedade como um todo, na construção de um futuro mais consciente e sustentável.

### **Impacto das práticas experimentais no aprendizado**

O impacto das práticas experimentais no aprendizado tem sido amplamente discutido na literatura educacional, revelando-se uma estratégia pedagógica eficaz que promove a compreensão e a aplicação de conceitos teóricos em contextos práticos. Segundo os estudos de Boud e Felletti (1999), a aprendizagem experiencial é uma abordagem que encoraja os alunos a refletirem sobre suas experiências, facilitando uma conexão mais profunda com o conteúdo. Essa forma de aprendizado é essencial em áreas como Ciências e Engenharia, onde a aplicação prática de teorias é fundamental para a formação de um profissional competente. De acordo com Kolb (1984), o ciclo da aprendizagem experiencial, que inclui a concretização, a observação reflexiva, a abstração e a experimentação ativa, permite que os alunos internalizem o conhecimento de maneira mais significativa, resultando em um aprendizado mais duradouro.

Além disso, as práticas experimentais estimulam a motivação dos alunos e seu engajamento no processo educativo. A pesquisa de Hattie e Donoghue (2016) demonstra que a aprendizagem ativa, promovida por atividades experimentais, tem um efeito significativo sobre o desempenho acadêmico. Os alunos que participam de experiências práticas desenvolvem um interesse maior pela matéria, uma vez que conseguem ver a relevância do que estão aprendendo em situações do cotidiano. Essa conexão entre teoria e prática é corroborada por diversos autores, como Dewey (1938), que defende que a educação deve ser um processo ativo e interativo, em que os estudantes se tornem participantes ativos da sua aprendizagem.

A implementação de práticas experimentais também favorece o desenvolvimento de habilidades críticas e analíticas nos alunos. De acordo com o trabalho de Tsai (2004), a realização de experimentos estimula o pensamento crítico, pois os alunos são desafiados a formular hipóteses, testar ideias e avaliar resultados.

Esse processo não apenas aprimora o entendimento dos conceitos, mas também desenvolve competências essenciais para a resolução de problemas. A análise e interpretação de dados obtidos em experimentos, conforme enfatizado por Lederman et al. (2014), são habilidades que vão além do conteúdo curricular e são fundamentais em qualquer área de atuação profissional.

Outro aspecto relevante a ser considerado é a inclusão das práticas experimentais como um meio de promover a aprendizagem colaborativa. Vários estudos, como o de Johnson e Johnson (1994), apontam que o trabalho em grupo durante atividades experimentais não apenas reforça o conhecimento individual, mas também desenvolve habilidades sociais, como comunicação e colaboração. Essa interação entre os alunos cria um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, onde todos se beneficiam do compartilhamento de ideias e da construção coletiva do conhecimento. Assim, as práticas experimentais contribuem para um aprendizado mais holístico, integrando diferentes dimensões do desenvolvimento humano.

Por fim, as práticas experimentais têm demonstrado ser eficazes na formação de cidadãos críticos e conscientes. O trabalho de Carvalho (2008) ressalta que, ao envolver os alunos em atividades práticas que questionam a realidade e os fenômenos do mundo à sua volta, é possível formar indivíduos mais reflexivos e engajados com questões sociais e ambientais. A educação científica, quando aliada a práticas experimentais, não se limita ao ensino de conceitos, mas busca também desenvolver uma consciência crítica em relação ao mundo contemporâneo. Portanto, o impacto das práticas experimentais no aprendizado é multifacetado, englobando aspectos cognitivos, emocionais e sociais, e mostrando-se essencial para a formação integral do aluno no contexto educacional atual.

### **Sugestões de experiências para o ensino de ciências**

O ensino de ciências tem ganhado destaque nos currículos escolares, uma vez que a compreensão de conceitos científicos é fundamental para a formação de cidadãos críticos e capazes de atuar em uma sociedade cada vez mais tecnológica e complexa. A adoção de experiências práticas no ensino de ciências é uma estratégia pedagógica eficaz que estimula o interesse dos alunos e

possibilita a aplicação de teorias em contextos concretos. Nesse sentido, uma experiência bastante eficaz para o ensino de ciências é a realização de experimentos simples, que podem ser feitos com materiais facilmente encontrados no cotidiano, como a fabricação de um vulcão de bicarbonato de sódio e vinagre. Esta atividade permite que os alunos observem reações químicas em tempo real e compreendam conceitos como reatividade e mudança de estados da matéria. De acordo com Ferreira (2008), experiências práticas, como a construção de vulcões, são essenciais para o desenvolvimento do raciocínio científico e a formulação de hipóteses. Além disso, essas atividades promovem o engajamento dos alunos e despertam a curiosidade sobre fenômenos naturais, favorecendo um aprendizado significativo.

Outra sugestão é a realização de experiências relacionadas à biodiversidade, como a coleta de amostras de solo em diferentes ambientes e a análise da presença de micro-organismos. Essa atividade, segundo Almeida et al. (2016), não apenas permite que os alunos estudem a importância dos micro-organismos para os ecossistemas, mas também os sensibiliza sobre a conservação do meio ambiente. A observação direta e a coleta de dados são etapas cruciais nesse processo, pois proporcionam aos alunos uma compreensão mais profunda dos conceitos de ecologia e interdependência das espécies. Ao trabalhar com amostras de solo, os alunos também desenvolvem habilidades de pesquisa e análise, sendo essa uma forma prática de aproximá-los dos métodos científicos utilizados na pesquisa ambiental.

Além das experiências com a biodiversidade, o estudo da física pode ser enriquecido por meio de atividades que abordem princípios como a gravidade e a força. Uma experiência interessante é a construção de um pé de elefante, que consiste em uma estrutura que demonstra a força da gravidade e a resistência dos materiais. Durante a realização dessa atividade, os alunos podem discutir conceitos como peso, massa e a influência da gravidade sobre os objetos. Segundo Souza e Ribeiro (2019), atividades práticas de construção não apenas facilitam a compreensão dos conceitos físicos, mas também incentivam a colaboração entre os alunos e o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas.

A química, por sua vez, pode ser explorada através de experiências de cromatografia, que permitem a separação de misturas de corantes utilizando

papel filtro e solventes. Essa atividade é não apenas visualmente impressionante, mas também serve para introduzir conceitos importantes, como solubilidade e propriedades dos materiais. De acordo com Lima et al. (2015), a cromatografia é uma técnica que pode ser facilmente adaptada para o ambiente escolar e é eficaz para estimular o interesse dos alunos pela química, além de desenvolver suas habilidades de observação e análise. Através dessa experiência, os alunos são levados a refletir sobre as propriedades dos materiais e a forma como diferentes substâncias interagem entre si.

Por último, a utilização de tecnologias digitais, como simuladores e aplicativos educativos, pode complementar as experiências práticas no ensino de ciências. O uso de simulações de fenômenos naturais, como a erosão e a sedimentação, permite que os alunos explorem conceitos complexos de forma interativa e envolvente. Estudos indicam que o uso de tecnologias digitais no ensino de ciências pode aumentar a motivação dos alunos e melhorar sua compreensão dos conceitos abordados (Miller, 2020). Essa abordagem combinada entre experiências práticas e tecnologia é fundamental para criar um ambiente de aprendizado que favoreça o desenvolvimento de competências e habilidades essenciais para o século XXI.

Portanto, as sugestões de experiências para o ensino de ciências abrangem uma variedade de atividades práticas que incentivam a curiosidade, a observação e a investigação. Essas experiências proporcionam aos alunos uma compreensão mais profunda dos conceitos científicos, estimulando o pensamento crítico e a aplicação do conhecimento em contextos reais, além de prepará-los para os desafios futuros.

### **Benefícios do aprendizado ativo em ciências**

O aprendizado ativo em ciências tem se tornado uma abordagem pedagógica cada vez mais valorizada, refletindo uma mudança significativa na forma como o conhecimento é transmitido e assimilado. Essa metodologia envolve os alunos de maneira mais intensa no processo de aprendizagem, promovendo um engajamento que vai além da simples recepção de informações. De acordo com Bonwell e Eison (1991), o aprendizado ativo é caracterizado por técnicas que incentivam os estudantes a serem protagonistas em sua própria formação,

permitindo que eles participem ativamente da construção do conhecimento. Esse tipo de abordagem é especialmente eficaz em ciências, onde a experimentação e a observação são fundamentais para a compreensão de conceitos complexos. Em um ambiente de aprendizado ativo, os alunos têm a oportunidade de interagir com o conteúdo de forma prática, realizando experimentos e pesquisas que solidificam sua compreensão teórica.

Os benefícios do aprendizado ativo em ciências são evidentes no desenvolvimento de habilidades críticas e analíticas. Segundo Michael (2006), o envolvimento ativo em atividades científicas estimula o pensamento crítico, pois os alunos são levados a formular hipóteses, conduzir experimentos e analisar resultados. Essas práticas não apenas ajudam os estudantes a entenderem os princípios científicos, mas também os capacitam a aplicar esse conhecimento em situações reais. O desenvolvimento de habilidades de investigação é essencial na formação de cientistas e cidadãos informados, pois permite que os alunos avaliem informações, façam inferências e tomem decisões fundamentadas. Assim, o aprendizado ativo não se limita à aquisição de conteúdo, mas também promove a capacidade de pensar de maneira independente e crítica.

Outro benefício significativo do aprendizado ativo em ciências é a promoção da colaboração entre os alunos. Em um ambiente de aprendizado ativo, as atividades frequentemente envolvem trabalho em grupo, onde os estudantes compartilham ideias, discutem conceitos e resolvem problemas coletivamente. Esta interação social é essencial para o desenvolvimento de habilidades de comunicação e cooperação. De acordo com Johnson e Johnson (1994), a aprendizagem colaborativa não só melhora a compreensão do conteúdo, mas também aumenta a motivação dos alunos, uma vez que eles se sentem parte de um processo coletivo. O trabalho em equipe em atividades científicas permite que os alunos aprendam uns com os outros, diversificando suas perspectivas e enriquecendo suas experiências de aprendizagem. Assim, o aprendizado ativo também contribui para a formação de um ambiente educacional mais inclusivo e engajador.

A utilização de tecnologias digitais também potencializa os benefícios do aprendizado ativo em ciências. Ferramentas como simuladores e softwares educativos oferecem aos alunos a oportunidade de explorar conceitos científicos

de maneira interativa e visual. Por exemplo, simulações de reações químicas ou fenômenos físicos podem tornar o aprendizado mais acessível e compreensível, permitindo que os estudantes visualizem o que acontece em um nível molecular ou atômico. Segundo Hattie (2009), o uso de tecnologia na educação, quando combinado com metodologias ativas, pode resultar em um aumento significativo no desempenho acadêmico dos alunos. Essa interatividade não apenas facilita a compreensão dos conceitos, mas também motiva os alunos a se engajarem mais no processo de aprendizagem, promovendo uma maior autonomia.

Além disso, o aprendizado ativo em ciências contribui para a retenção de conhecimento a longo prazo. Pesquisas indicam que os alunos que participam de experiências de aprendizado ativo tendem a reter informações de maneira mais eficaz em comparação àqueles que são submetidos a métodos de ensino tradicionais, como palestras expositivas. De acordo com Freeman et al. (2014), práticas de aprendizado ativo, como discussões em grupo e resolução de problemas em classe, podem aumentar significativamente as taxas de retenção de conhecimento. Esse benefício é crucial em ciências, onde a construção de um entendimento sólido de conceitos fundamentais é essencial para o sucesso em tópicos mais avançados. A capacidade de lembrar e aplicar informações científicas de forma eficaz é uma competência vital para os alunos, especialmente em um mundo onde a ciência e a tecnologia desempenham papéis cada vez mais centrais.

Em síntese, o aprendizado ativo em ciências traz uma série de benefícios que vão além da simples aquisição de conhecimento. Ele promove o desenvolvimento de habilidades críticas e analíticas, incentiva a colaboração entre os alunos, potencializa o uso de tecnologias digitais e melhora a retenção de informações. Essas características tornam o aprendizado ativo uma abordagem pedagógica altamente eficaz, capaz de preparar os alunos não apenas para os desafios acadêmicos, mas também para a vida em sociedade, onde a capacidade de pensar criticamente e trabalhar em equipe é essencial.

### **Considerações finais**

As considerações finais sobre o ensino de ciências com práticas experimentais revelam a importância fundamental dessa abordagem pedagógica para a

formação integral dos alunos. Ao longo da análise, foi possível observar que as práticas experimentais não apenas proporcionam um aprendizado significativo, mas também estimulam habilidades cruciais, como o pensamento crítico e a capacidade de trabalhar em equipe. A partir da reflexão sobre as experiências práticas, os alunos têm a oportunidade de conectar a teoria à realidade, desenvolvendo uma compreensão mais profunda dos conceitos científicos. Isso se traduz em uma aprendizagem mais duradoura e em um interesse genuíno pela ciência, que vai além das salas de aula.

A ênfase na aprendizagem ativa, em oposição aos métodos tradicionais de ensino, representa uma mudança significativa na educação científica. Essa mudança se justifica, pois o mundo contemporâneo exige cidadãos que não apenas possuam conhecimentos teóricos, mas que também saibam aplicá-los em situações reais. As práticas experimentais criam um ambiente dinâmico de aprendizagem, onde os alunos se tornam protagonistas de sua formação, explorando, questionando e construindo o conhecimento de forma colaborativa. Além disso, a utilização de tecnologias digitais complementa essas experiências, potencializando o engajamento e a motivação dos alunos.

Outro aspecto relevante a ser destacado é a contribuição das práticas experimentais para a formação de cidadãos críticos e conscientes. Ao envolver os alunos em atividades que os levam a investigar fenômenos do cotidiano, esses jovens se tornam mais sensíveis às questões sociais e ambientais que cercam suas vidas. Essa conscientização é crucial em um mundo que enfrenta desafios globais, como as mudanças climáticas e a degradação ambiental. Portanto, o ensino de ciências, quando aliado a práticas experimentais, assume um papel fundamental na formação de uma sociedade mais justa e sustentável. É igualmente importante ressaltar que a implementação efetiva de práticas experimentais no ensino de ciências requer a formação contínua dos educadores, que devem estar preparados para desenvolver e adaptar experiências que atendam às necessidades e interesses dos alunos. A colaboração entre educadores, instituições e a comunidade é essencial para promover um ambiente de aprendizagem enriquecedor, onde as práticas experimentais possam prosperar.

Em suma, o ensino de ciências com práticas experimentais representa uma abordagem pedagógica que favorece a formação de alunos mais críticos,

curiosos e engajados. Ao conectar a teoria à prática, desenvolver habilidades de investigação e promover a colaboração, essas experiências não apenas enriquecem o aprendizado, mas também preparam os alunos para enfrentar os desafios do século XXI de forma consciente e responsável. O impacto positivo das práticas experimentais no ensino de ciências é inegável e deve ser continuamente promovido e aprimorado, para que possamos cultivar uma geração de cidadãos informados e ativos na construção de um futuro melhor.

## Referências

ALMEIDA, F. F. et al. (2016). Biodiversidade: uma abordagem didática em sala de aula. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência*, 12(2), 145-158.

BONWELL, C. C.; EISON, J. A. (1991). Active learning: creating excitement in the classroom. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1.

CARVALHO, A. (2008). Educação e ciência: a formação de cidadãos críticos. São Paulo: Editora Moderna.

DEWEY, J. (1938). Experience and education. New York: Macmillan.

FERREIRA, A. (2008). Ensino de ciências: desafios e possibilidades. São Paulo: Editora Moderna.

FREEMAN, S. et al. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410-8415.

HATTIE, J. (2009). Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London: Routledge.

HATTIE, J.; DONOGHUE, H. (2016). Learning strategies: a synthesis and practical guide. Cambridge: Cambridge University Press.



JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. (1994). Learning together and alone: cooperative, competitive, and individualistic learning. Boston: Allyn & Bacon.

KOLB, D. A. (1984). Experiential learning: experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

LEDERMAN, N. G. et al. (2014). Assessment of learning in science: the role of informal and formal assessments. *Journal of Research in Science Teaching*, 51(3), 337-355.

LIMA, R. F. et al. (2015). Cromatografia em papel: uma proposta de atividade prática no ensino de química. *Química Nova na Escola*, 37(2), 96-101.

MICHAEL, J. (2006). Where's the evidence that active learning works? *Advances in Physiology Education*, 30(4), 159-167.

MILLER, D. (2020). Technology in science education: enhancing student engagement and learning outcomes. *Journal of Science Education and Technology*, 29(3), 225-236.

SOUSA, J. M.; RIBEIRO, L. M. (2019). Construindo conhecimento: práticas pedagógicas em física. São Paulo: Editora do Brasil.

TSAI, C. (2004). Science education and student understanding of the nature of science. *International Journal of Science Education*, 26(2), 217-234.

## O USO DO R.P.G. NO ENSINO DE HISTÓRIA

DAVID DA SILVA CORDEIRO

### Resumo

O presente trabalho aborda a possibilidade de se usar o *Role-Playing Game*, o muito popular jogo de R.P.G., como ferramenta pedagógica para o ensino de História. Visando superar a resistência que os alunos possuem para estudar estruturas históricas que há tanto tempo deixaram de existir, as quais pouco ou nada tem a ver com suas vidas, propõe-se esse jogo de imersão, colaboração e interação, no qual os alunos poderão se aproximar dessas realidades, pelo menos de forma imaginativa, assim, terão maior facilidade de se apropriar de diversos conceitos comumente abordados nas aulas de História. Antes de tratar do assunto em si, fazemos uma reflexão sobre as dificuldades atuais encontradas no ensino de História e colhemos algumas sugestões dadas por alguns estudiosos da área. A problemática apresentada, além de ilustrar bem as dificuldades encontradas, torna pertinente a busca por alternativas capazes de superá-las. Nesse sentido, o RPG aparece como caminho.

**Palavras-chave:** História; didática; R.P.G

### Introdução

Faz-se necessário, então, vencer essa barreira do desinteresse. Como isso é possível? Eis a pergunta que permanece. Para ajudar a descobrir um caminho, este trabalho se orienta a pesquisar a pertinência do uso do jogo de R.P.G. (*Role-Playing Game*) como instrumento pedagógico. Suas características que colaboram com a cooperação entre os jogadores, com a interpretação e análise de situações e contextos e com a imersão em mundos imaginários podem facilitar a aproximação dos alunos da Educação Básica com os temas e assuntos tratados nas aulas de História.

A primeira parte do trabalho, contudo, faz um levantamento das atuais dificuldades encontradas pelos professores de História e das sugestões de possibilidades para superá-las. É dentro dessa problemática que o RPG se apresenta como alternativa. Embora não seja o único instrumento, essa ferramenta lúdica pode ter a sua parcela de contribuição.

Nos outros capítulos se investiga a criação do jogo de RPG, suas principais características, sua pertinência na educação de forma geral e a possibilidade de aplicá-lo nas aulas de História. Ademais, apresenta-se uma sugestão de aplicabilidade no ensino do período medieval, apenas como ilustração prática.

## **Role-Playing Game: imersão e cooperação**

### **Breve história do jogo**

O Role-Playing Game, ou simplesmente R.P.G., é um jogo de cooperação, no qual a imaginação e a narrativa são os pontos fortes. Como qualquer jogo, possui regras que precisam ser aplicadas e quando o jogador quer realizar alguma ação, não raro, é necessário rolar um ou mais dados. O primeiro jogo R.P.G da História foi *Dungeons and Dragons* (traduzido livremente por “Calabouços e Dragões”, criado e lançado na primeira metade dos anos 1970.

*Dungeons and Dragons*, geralmente abreviado por D&D, não é apenas o R.P.G primordial ele também é o mais famoso e mais jogado dentre esses jogos, após a sua publicação, tornou-se um sucesso avassalador nos Estados Unidos da América e logo se espalhou por todo o mundo. Foi concebido quando “Gary Gygax e Dave Arneson realizaram a transição dos *war games* (jogos de estratégia) para um jogo interativo, com ações de limitadas apenas pela imaginação do jogador que, ao invés de controlar exércitos, controlaria somente um personagem” (VASQUES, 2008).

Os criadores se inspiraram fortemente no universo da Terra-Média, criado pelo escritor britânico J.R.R. Tolkien, portanto, o jogo se ambienta num mundo de fantasia medieval, com a presença de criaturas mitológicas e seres fantásticos. Atualmente D&D já está na sua quinta edição e possui fãs de todas as idades

pelo mundo inteiro. Nos anos 1980 o desenho animado “Caverna do Dragão”<sup>1</sup> ajudou a popularizar ainda mais o jogo e atualmente existe o muito famoso seriado *Strange Things*, o qual utiliza, além do sentimento nostálgico da década de 80, vários elementos de D&D. Geralmente os fãs desse R.P.G. têm o primeiro contato com ele no período de sua adolescência.

Depois de D&D muitos outros jogos de R.P.G. foram desenvolvidos. Existem aqueles que são mais fantasiosos e aqueles mais relacionados ao mundo real, existem os de terror, os futuristas, aqueles que se passam na época vitoriana, aqueles que envolvem super-heróis, aqueles que ganham vida num mundo pós apocalíptico e aqueles que recorrem a elementos religiosos. Cada um deles possui seus próprios sistemas, estruturas e regras; cada um deles tem os atrativos que lhe são peculiares. Porém, todos eles têm elementos básicos em comum: o forte apelo à imaginação, a narrativa, a interação, a cooperação e o uso de dados. Por essa razão, o

R.P.G. possui uma potencialidade muito grande para que seja usado nas atividades educacionais.

### **É possível usar o R.P.G. em sala de aula? Isso é pertinente?**

Já existem alguns estudos no sentido de usar o RPG como instrumento pedagógico em sala de aula. Neste trabalho usamos algumas dissertações de mestrado e alguns artigos acadêmicos que acenam a essa possibilidade. Alguns deles, inclusive são específicos sobre o uso do jogo nas aulas de história. Comenta-se acerca da pertinência do jogo e de algumas de suas características mais positivas. O RPG, segundo Cardoso (2008), tem algumas peculiaridades que o tornam muito pertinentes ao ofício pedagógico, são eles: socialização; cooperação; criatividade; interatividade e interdisciplinaridade. Vasques (2008) acrescenta que o RPG é uma construção contínua em que cada jogador toma parte do processo criativo e tem liberdade para fazê-lo. Essa característica distintiva foi uma das motivações para a criação de D&D, como se pode constatar no prefácio da quinta edição:

Era uma vez, há muito tempo, em um reino chamado meio oeste dos Estados Unidos da América – mais especificamente, nos estados de Minnesota e Wisconsin – um grupo de amigos que se reuniu e mudou para sempre a história dos jogos.

Não que fosse essa a intenção desde o início. Na verdade, eles já estavam cansados de apenas ler histórias de mundos de magia, monstros e aventura. Eles queriam fazer parte desses mundos. Assim, inventaram DUNGEONS & DRAGONS, dando início a uma verdadeira revolução no mundo dos jogos, que continua até os dias de hoje [...]. (MEARLS e CRAWFORD, 2019, p. 2).

Ou seja, o jogo proporciona um tipo de imersão na estória que é contada. Dessa maneira, se usado em sala de aula, o RPG servirá como forma de o aluno obter um contato maior com o tema estudado. Como visto no primeiro capítulo, a falta do senso de pertencimento por parte dos estudantes é uma das dificuldades que os educadores encontram atualmente para tornar as disciplinas “pertinentes” aos seus alunos. Então, por sua característica de imersão, a qual colabora com esse senso de pertencimento, o RPG pode ser um instrumento pedagógico bastante eficiente.

Além disso, diferente de outros jogos, o RPG não é um jogo de competição, é um jogo de colaboração, no qual todos os participantes interagem e se ajudam para atingir um mesmo objetivo, essa característica contribui com o trabalho em equipe. Usando o D&D novamente como exemplo: existem diferentes raças e classes no jogo, cada uma possui atributos próprios que tornam os personagens mais adeptos para essa ou aquela tarefa. Durante o jogo, os participantes devem por suas peculiaridades a serviço do grupo para passar pelos diferentes desafios que se apresentam. Tal mecânica faz com que os jogadores valorizem as diferenças de cada um dos integrantes do grupo e os faz perceber que cada um pode usar seus diferentes talentos para se alcançar o bem comum.

### **RPG: entre a fantasia e a realidade**

Uma característica comum a boa parte dos jogos de RPG é o uso de elementos de fantasia. Com efeito, o primeiro dos jogos, o D&D, utilizava-se de vários elementos retirados do universo criado pelo escritor britânico J.R.R. Tolkien (criador de “O Senhor dos Anéis”). Na sequência, muitos outros jogos fizeram uso de elementos fantásticos.

Embora não seja regra utilizar esses elementos de fantasia (existem jogos que se ambientam em mundos realistas), ficam as perguntas: 1- como um jogo de imersão fantástica pode contribuir para a análise do mundo real? 2- Utilizar a fantasia não poderia levar a um escapismo do mundo concreto e causar a alienação?

São questões muito pertinentes e que precisam ser esclarecidas, uma vez que se propõe o RPG como instrumento pedagógico e, portanto, em última instância, de emancipação das consciências dos alunos.

A fantasia pertence ao campo imaginário das pessoas e não necessariamente é a manifestação de um desejo de fuga do mundo real. Ao contrário, os mitos, as lendas, a fantasia pode ser a projeção de elementos reais, mais ainda, pode ser a expressão mais autêntica daquilo que o ser humano traz em seu âmago (JÜNG, 2014). Os mitos, a fantasia se ancora neles, são modos com que a humanidade sempre transmitiu ensinamentos morais e éticos, além de simbolizarem as mais profundas questões filosóficas, como a vida, a morte, a tristeza e a felicidade (FRITSCH, v.11, n.1, 2014).

Fritsch (2014), estudando uso do mito e da linguagem fantástica na literatura, aponta para a possibilidade desses elementos servirem como limiares de passagem de uma fase a outra do desenvolvimento humano. Eles serviriam como substitutivos para os ritos de passagem, tão comuns em sociedades mais antigas.

Portanto, utilizada de maneira correta e crítica, a linguagem fantástica dos RPG's, longe de serem motivo de alienação, pode ajudar os alunos a compreender melhor o mundo concreto no qual vivem.

## **O R.P.G. como instrumento do ensino de História**

### **Vivendo em realidades que não mais existem**

No primeiro capítulo se apontou para a problemática de apresentar aos alunos realidades e elementos da História que não mais dizem respeito ao tempo no qual eles vivem. São estruturas, mentalidades, instituições e organizações

sociais que, além de terem desaparecido a muito tempo, não possuem paralelos nos dias atuais. Não obstante a isso, ninguém pode afirmar que o estudo dessas realidades seja irrelevante ou desnecessário. Ora, elas integraram o processo histórico e em muito explicam as estruturas contemporâneas, seja por continuidades ou rupturas. Como entender completamente a opção que os Estados modernos fizeram pela laicidade, se não se compreende que na Idade Média a junção entre Estado e Igreja marcou a organização da sociedade?

Nesse sentido, o uso do RPG e a imersão que ele possibilita pode contribuir para que os alunos se “aproximem” dessas realidades e se apropriem delas (PESSOTTI, 2018). Falando de outro modo: o RPG proporciona aos alunos que eles possam “viver” e “visitar” tempos passados, compreendendo a organização das sociedades antigas e os elementos econômicos, sociais e culturais que as compunham. “Afim o uso do jogo em sala de aula é uma maneira do aluno experimentar a realidade histórica se colocando não apenas como observador, mas podendo por meio da imaginação se tornar um participante ativo (WALECKI e BRUNELLO, 2017, p. 3066).

### **Como aplicar o RPG nas aulas de história?**

Embora possa ser utilizado para abordar qualquer período histórico, pensamos que o RPG é mais apropriado para emular temporalidades mais distantes, como as Idades Modernas e Média. O jogo pode se apresentar como uma ferramenta oportuna para que o aluno se aproprie de conceitos próprios desses períodos. Através do jogo, o aluno pode viver um espartano na Guerra do Péloponeso, um legionário romano na conquista do Egito, um cavaleiro templário defendendo os peregrinos ou um comerciante genovês viajando para o Extremo Oriente.

Para isso é necessário que o professor utilize um conjunto de regras básicas, as quais possam ser aplicadas a qualquer um desses períodos. Essas regras dizem respeito principalmente à criação dos personagens e como esses personagens devem agir. É importante que o aluno (que dá vida ao personagem

criado) tenha a ideia de que deve agir como agiria uma pessoa no período abordado. Por exemplo, para se comunicar, um druida celta do século III a.C. não poderá utilizar o *WhatsApp*, precisará usar cartas ou bilhetes. Mas utilizariam esses instrumentos como, se não possuíam uma escrita tal como conhecemos?

No fim das contas, criar um conjunto de regras desde o princípio pode se apresentar como um trabalho imenso. Portanto, no começo o professor pode utilizar sistemas de jogo já existentes e fazer, caso pense oportuno, algumas adaptações.

Para efeito de ilustração, usaremos o sistema de D&D 5ª edição como exemplo de aplicação e o período medieval como objeto de estudo. Antes de mais nada, é preciso definir se o mundo no qual a história se desenrolará será um mundo realista ou um fantástico. Como os elementos que se procura estudar serão o feudalismo, as relações vassalo/senhor, servo/proprietário e laicato/clero a manifestação de criaturas mitológicas e de magias não interferirão negativamente, pelo contrário, poderão ser atrativos para a atenção dos alunos.

Antes de apresentar o jogo, o professor deve fazer a contextualização do período no qual ele se ambientará. Sendo assim, deverá apresentar a organização social, como no exemplo usaremos a Idade Média, é preciso apresentar o feudalismo como organização social e econômica; faz-se necessário demonstrar como a vida no campo era muito mais importante que a vida urbana; apresentar o clero como grande responsável pela mentalidade que subjazia o período e a autoridade política que detinha; falar sobre o ideal cavaleiresco e como ele podia estar distante da realidade concreta; mencionar o amor cortes, a veneração pelas donzelas e a valorização dos feitos heroicos.

Depois dessa contextualização, o professor pode, em outra aula, apresentar o jogo e começar com a separação do grupo e das funções. De fato, torna-se impraticável jogar em um grupo composto por mais de dez integrantes, por isso a necessidade de dividir a sala em grupos menores, nos quais um dos alunos desempenhará a função de mestre (aquele que narrará a história e aplicará as regras de interação e combates) e os outros serão os “aventureiros”. Esses últimos devem criar os personagens jogáveis escolhendo entre as raças e as



classes oferecidas pelo sistema de jogo. As regras mais básicas devem ser explicadas pelo professor, preparando os alunos para aquilo que virá, ou seja, o jogo propriamente dito.

Lemke (2005) e Muniz (2002) apontam o RPG como um resgate ao ato de contar histórias e que, diferentemente daquelas veiculadas de forma massificada, o RPG conta uma história interativa. Os jogadores participantes – mestres e personagens – constroem juntos tais histórias. [...] Essa é uma característica fundamental segundo o prisma de Adorno (2006), uma vez que a interação entre os jogadores demanda diálogo e reflexão, propiciando um âmbito formativo (TEODORO, 2010, p. 86).

Na sequência, com os grupos formados e separados, os alunos finalmente jogarão e vão interagir, levando em conta as regras, entre as quais está a de agir e se comportar como se fossem o personagem, imerso no seu tempo e respeitando as estruturas sociais que constituem seu mundo. Desse modo, o aluno deverá obedecer seu senhor ou sofrer as consequências de ser um foradalei renegado, caso seja um vassalo; de reunir os vassalos e combater o inimigo invasor que ameace o reino, caso seja um nobre; caso seja um clérigo, deverá propagar a sua doutrina e caçar “feiticeiros” e “hereges”; se, pelo contrário, for um feiticeiro, deverá usar todas suas habilidades para fugir das “Inquisições” que se manifestarem. Como visto, inúmeras são as possibilidades. O professor ficará disponível para dirimir as dúvidas que apareçam e para ajudar os diversos grupos a aplicar as regras. Depois disso, a turma pode elaborar um relatório analisando e avaliando a experiência.

### **Avaliação do jogo e da apropriação dos alunos**

Por fim, faz-se necessário avaliar se houve de fato apreensão pelos alunos do assunto abordado durante o jogo. Essa avaliação poderá ser feita pelo relato dos próprios alunos sobre suas experiências ou através de uma atividade em que seja questionados os conceitos trabalhados. Nesse momento é oportuno retomar os conceitos com a finalidade de que sejam fixados e apropriados pelos alunos. Agora, quando houver a explicação da matéria e dos temas próprios da sociedade medieval (usada no exemplo) os alunos terão maior proximidade e estarão situados, pois terão aprendido por sua própria “experiência” já que foram “transportados” para dentro de uma narrativa em que esses elementos

se faziam presentes.

Como foi citado, o RPG pode ser utilizado como ferramenta para tratar de outras temporalidades, usamos a Idade Média apenas como exemplo, também porque o sistema de D&D se ambienta num mundo de fantasia medieval. Todavia, esse jogo tem a característica de ser facilmente adaptado, desde que se mantenha a dinâmica básica de regras. Pessotti, por exemplo, usou o jogo numa experiência no ensino do tema dos povos indígenas e relata assim os resultados:

Quanto a prática de RPG em ambiente escolar, o experimento foi satisfatório, aparentemente os estudantes gostaram muito, o que veio a ser confirmado, posteriormente, nas respostas dadas no questionário, pois, todos consideraram a prática de RPG como algo relevante. Já referente a forma de pensar o indígena, foram observadas algumas mudanças, no geral, mudanças quanto a cultura e o direito destes possuírem um espaço físico de qualidade; aparentemente, o que mais lhes chamou a atenção foram as lendas, o modo de verem a vida, a relação com o ambiente e, sobretudo, a natureza guerreira desses povos (PESSOTTI, 2018, p. 71).

Outras experiências foram relatadas por boa parte dos autores que tratam do tema e que foram consultados. Eles apontam para a pertinência de se usar o RPG e outras ferramentas lúdicas como instrumento pedagógico facilitando, assim, a interação dos alunos e , por consequência, a sua aprendizagem.

## **Sequência didática**

### **Aula 1:**

#### **Conteúdo**

As estruturas da sociedade Medieval: feudalismo; hierarquia social; tratado de vassalagem, organização rural.

#### **Objetivos**

Apropriar-se dos conceitos que permeavam a sociedade

da Idade Média; Analisar a interação social e a sua

estrutura estamental;

Conhecer os elementos constituintes da mentalidade medieval.

### **Recursos**

Mapas; livros didáticos; projetor; computador; aparelho de som.

### **Etapas da aula**

Apresentação dos temas da aula; apresentação de imagens do período; explicação da organização de um feudo e da organização social, apresentação de elementos culturais, como os jograis e a música medieval.

### **Introdução ao tema**

Na introdução haverá a motivação para que os alunos digam o que sabem sobre o período medieval e sobre a estrutura de sua sociedade. Far-se-á a comparação da sociedade atual com a da Idade Média, sobre a diferença do predomínio da vida urbana moderna e da vida majoritariamente rural do medievo.

### **Desenvolvimento da aula**

A aula transcorrerá com a apresentação de material de *Power-Point* produzido antecipadamente, no qual se fará presente várias imagens de época e contemporâneas que tratem do período estudado. Abordar-se-á o predomínio da religião católica; a autoridade do clero; as guerras constantes entre os diferentes feudos; os festivais e os torneios e o ideal cavaleiresco. Também se apresentará alguns elementos culturais da época, como os jograis e os autos, as ferramentas de trabalho e de guerra e algumas músicas, como o canto gregoriano e o gênero medieval de música.

### **Atividades para os estudantes**

Como atividade será feito um pequeno questionário com no máximo três perguntas, dando ao aluno a possibilidade de anotar os principais conceitos trabalhados.

### **Avaliação**

A avaliação se dará pela participação dos alunos e pela elaboração do questionário.

### **Fontes/ Referências**

DEMURGER, A. **Os Cavaleiros de Cristo**: as ordens militares na Idade Média (sécs. XI-XVI). Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2002.

LE GOFF, J. **A civilização do Ocidente medieval**. Petrópolis: Vozes, 2016.

PERNOUD, R. **Idade Média**: o que não nos ensinaram. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Agir, 1994. PERNOUD, R. **A Idade Média contada aos meus sobrinhos**. Niterói: Permanência, 2005.

## **Aula 2:**

### **Conteúdo**

O jogo de RPG e sua aplicação com o contexto da Idade Média.

### **Objetivos**

Compreender as regras básicas do jogo e a dinâmica

do jogo; Dividir os grupos e as tarefas;

Criar os personagens jogáveis e os inserir na estória.

### **Recursos**

Livros de regras, fichas de personagens, projetor, computador e lousa.

### **Etapas da aula**

Apresentação do RPG, de suas regras e funcionamento; separação dos grupos e das tarefas; criação dos personagens mediante a observação das regras.

### **Introdução ao tema**

No início da aula se fará a apresentação do jogo através do recurso de projeção de Power-Point, se possível, mostraremos alguns vídeos que tratem do jogo e de algumas imagens relacionadas a ele.

### **Desenvolvimento da aula**

Depois que o jogo for introduzido, explicar-se-á as suas regras e o seu funcionamento, a importância do mestre como árbitro delas e narrador da estória. Feito isso, será necessário dividir a turma em grupos de no máximo

seis alunos e determinar qual deles fará o papel do mestre da mesa. Terminada essa etapa, então aqueles que serão jogadores deverão criar seus personagens, através do preenchimento da ficha de jogador. O mestre, por sua vez, deverá elaborar um pequeno roteiro da narrativa que utilizará.

### **Atividades para os estudantes**

A atividade será a elaboração da ficha do jogador e a criação do personagem.

### **Avaliação**

Os alunos serão avaliados pelo desenvolvimento de seus personagens, no caso dos jogadores, e do roteiro, no caso do mestre da mesa.

### **Fontes/ Referências**

MEARLS, M.; CRAWFORD, J. **Player's Handbook**: livro do jogador - edição em português. São Paulo: Galápagos, 2019.

PESSOTTI, V. B. **O uso do RPG como ferramenta de ensino de História**. 2018. 95 f. Dissertação (mestrado em docência e gestão da educação) - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Fernando Pessoa. Porto. 2018.

## **Aula 3**

### **Conteúdo**

Aplicação do jogo de RPG em sala de aula e seu uso como ferramenta para o ensino de História.

### **Objetivos**

Aplicar os conceitos aprendidos nas aulas

anteriores; Interagir e cooperar com os colegas

através do jogo.

### **Recursos**

Livros de regras, fichas de personagens, lápis, borrachas e dados diversos.

### **Etapas da aula**

Arranjo dos grupos; organização do material necessário e desenvolvimento da narrativa.

### **Introdução ao tema**

No começo da aula o professor motiva a turma a se organizarem nos grupos previamente definidos e dá as últimas instruções para que os grupos possam desenvolver a atividade por si mesmos.

### **Desenvolvimento da aula**

A aula se desenrolará com cada grupo jogando através da narrativa apresentada por cada um dos mestres de mesa. Os alunos deverão observar que os seus personagens agem de acordo com o contexto histórico e social em que vivem, ou seja, um mundo medieval (realista ou fantástico, fica a critério de cada grupo). Para saber se as ações dos personagens são ou não bem sucedidas, os alunos devem jogar o dado de vinte lados.

### **Atividades para os estudantes**

A atividade consiste justamente na participação do aluno na sessão de RPG que se desenrolará nessa aula.

### **Avaliação**

Será através da participação, do interesse e da interação que os alunos serão avaliados.

### **Fontes/ Referências**

MEARLS, M.; CRAWFORD, J. **Player's Handbook**: livro do jogador - edição em português. São Paulo: Galápagos, 2019.

PESSOTTI, V. B. **O uso do RPG como ferramenta de ensino de História**. 2018. 95 f. Dissertação (mestrado em docência e gestão da educação) - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Fernando Pessoa. Porto. 2018.

### **Considerações finais**

O RPG pode ser uma ferramenta oportuna, pois possibilita que os jovens se aproximem dos temas estudados, não apenas como observadores, mas como

participantes e artífices. De fato, todos são agentes determinantes no processo histórico, ainda que, por vezes, a contribuição de cada indivíduo pareça imperceptível, todos estão transformando a realidade. As atividades lúdicas promovidas pelo jogo de RPG podem contribuir para essa tomada de consciência.

Além de contribuir com o ensino de História, o jogo ajuda no crescimento da interação social, na cooperação entre os colegas e no incremento da criatividade e do protagonismo dos jovens. Portanto, trata-se de ferramenta cheia de vantagens, a qual sem dúvidas é muito pertinente em sala de aula.

### Referências Bibliográficas:

ANDRADE, W. L. D.; NOGUEIRA, W. S. Ensino de História e novas abordagens. **Multi- Science Journal**, v. 1, n 5. pp. 63-65 2016. Disponível em:

<<https://www.ifgoiano.edu.br/periodicos/index.php/multiscience/article/view/345>>. Acesso em: 15 out 2020.

BOULOS JÚNIOR, A. **História sociedade & cidadania: 6º ano, ensino fundamental**. 4. ed. ed. São Paulo: FTD, 2018. (manual do professor).

CARDOSO, E. T. **Motivação escolar e o lúdico: o jogo RPG como estratégia pedagógica para o ensino de História**. 2008. 141 f. Dissertação (mestrado em educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Campinas. Campinas. 2008.

FRITSCH, V. H. Atravessando limiares: simbologias de passagem no romance de fantasia [online]. **Recorte**, v.11, n.1, 2014. Disponível em:

<<http://periodicos.unincor.br/index.php/recorte/article/view/798>>.

JÜNG, C. G. **Os arquétipos e o inconsciente coletivo**. 11ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

MEARLS, M.; CRAWFORD, J. **Player's Handbook: livro do jogador - edição em português**. São Paulo: Galápagos, 2019.

PEDRERO-SÁNCHEZ, M. G. **História da Idade Média: textos e textemunhas**. São Paulo: UNESP, 2000.

PERNOUD, R. **A Idade Média contada aos meus sobrinhos**. Niterói: Permanência, 2005.

PESSOTTI, V. B. **O uso do RPG como ferramenta de ensino de História**. 2018. 95 f. Dissertação (mestrado em docência e gestão da educação) - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Fernando Pessoa. Porto. 2018.

PINSKY, J.; PINSKY, C. B. O que e como ensinar: por uma História prazerosa e consequente. In: KARNAL, L. **História na sala de aula: conceitos, práticas e propostas**. 6 ed. ed. São Paulo: Contexto, 2020. p. 17-36.

TEODORO, H. D. S. **O RPG na educação: novas oportunidades de construção de conhecimento**. 2010, 95f. Monografia (Licenciatura plena em ciências biológicas) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo. 2010.

VASQUES, R. C. **As potencialidades do RPG (Role Playing Game) na educação escolar**. 2008. 180 f. Dissertação (mestrado em Educação Escolar) - Departamento de Didática, Programa de Pós-graduação em Educação Escolar, da Faculdade de Ciências e Letras, UNESP. Araraquara. 2008.

WALECKI, J. G.; BRUNELO, L. A utilização do RPG no ensino de História- Problematizações e possibilidades de estudo: CONGRESSO INTERNACIONAL DE HISTÓRIA DA UEM, VIII, Maringá: UEM. **Anais Eletrônicos**, 9-11 outubro 2017. Disponível em: <<http://www.cih.uem.br/anais/2017/trabalhos/3516.pdf>>.



## INTERDISCIPLINARIDADE E ENSINO POR PROJETOS

DILMA COSTA ROZANTE

### Resumo

O presente artigo aborda a interseção entre interdisciplinaridade e ensino por projetos, destacando a importância dessas metodologias para a formação integral dos alunos no contexto educacional contemporâneo. A interdisciplinaridade permite a articulação de diferentes áreas do conhecimento, promovendo uma compreensão holística e significativa do saber, enquanto o ensino por projetos engaja os alunos em experiências práticas, desenvolvendo habilidades essenciais como pensamento crítico, colaboração e resolução de problemas. Ao explorar como essas abordagens podem ser implementadas nas práticas educativas, o artigo analisa seus benefícios e desafios, propondo reflexões sobre a necessidade de uma educação que prepare os alunos para os desafios do século XXI. A pesquisa evidenciou que a integração entre essas metodologias não apenas enriquece o processo de aprendizagem, mas também transforma o ambiente escolar em um espaço colaborativo e dinâmico.

**Palavras-chave:** interdisciplinaridade, ensino por projetos, formação integral, habilidades socioemocionais, educação contemporânea.

### Introdução

A educação contemporânea enfrenta desafios significativos, exigindo novas abordagens que se afastem de métodos tradicionais e que promovam uma formação integral e contextualizada dos alunos. Neste cenário, a interdisciplinaridade e o ensino por projetos emergem como metodologias inovadoras e eficazes, capazes de transformar a prática pedagógica e o ambiente escolar. A interdisciplinaridade, entendida como a articulação entre diferentes áreas do conhecimento, permite que os alunos conectem saberes de forma holística, favorecendo uma compreensão mais ampla e significativa do

mundo ao seu redor. Essa abordagem não apenas enriquece o processo de aprendizagem, mas também estimula o desenvolvimento de competências essenciais, como pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe, habilidades cada vez mais valorizadas no mercado de trabalho e na convivência social.

O ensino por projetos, por sua vez, proporciona um espaço de aprendizagem ativo, onde os alunos são protagonistas de seu processo educativo. Ao se envolverem em projetos que desafiem suas habilidades e curiosidades, os estudantes têm a oportunidade de aplicar o conhecimento adquirido em sala de aula a situações reais, promovendo uma aprendizagem significativa e contextualizada. Essa metodologia incentiva a pesquisa, a experimentação e a reflexão, permitindo que os alunos desenvolvam não apenas competências cognitivas, mas também habilidades socioemocionais, fundamentais para sua formação integral. Além disso, o ensino por projetos favorece a colaboração entre alunos e professores, promovendo um ambiente escolar mais dinâmico e participativo.

Neste contexto, a inter-relação entre interdisciplinaridade e ensino por projetos se torna essencial para a construção de uma educação que prepare os alunos para os desafios do século XXI. A busca por soluções inovadoras para problemas complexos requer uma formação que transcenda os limites disciplinares, integrando diferentes áreas do conhecimento e promovendo uma visão crítica e reflexiva. As Diretrizes Curriculares Nacionais, por exemplo, reconhecem a importância da interdisciplinaridade como um elemento fundamental para a formação de cidadãos críticos e participativos, capazes de atuar de maneira consciente e responsável em uma sociedade em constante transformação.

Dessa forma, a proposta deste trabalho é explorar a interseção entre interdisciplinaridade e ensino por projetos, analisando como essas abordagens podem ser implementadas nas práticas educativas e quais benefícios podem trazer para o processo de ensino-aprendizagem. A reflexão sobre essas metodologias nos leva a considerar a importância de uma educação que não se restrinja à mera transmissão de conteúdos, mas que promova a construção do conhecimento de forma integrada e contextualizada, preparando os alunos para se tornarem cidadãos críticos, criativos e capacitados a enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. A pesquisa neste campo é fundamental para

compreender as potencialidades e os limites dessas abordagens, bem como para subsidiar a formação de educadores e a construção de práticas pedagógicas que atendam às necessidades e anseios da sociedade atual.

### **Benefícios do ensino interdisciplinar**

O ensino interdisciplinar tem se mostrado uma abordagem eficaz para o desenvolvimento integral do aluno, promovendo uma compreensão mais abrangente e contextualizada do conhecimento. Essa metodologia permite que os estudantes conectem diferentes áreas do saber, facilitando a aprendizagem e estimulando o pensamento crítico. De acordo com a literatura, a interdisciplinaridade favorece a construção de competências que vão além do conteúdo curricular, preparando os alunos para os desafios do mundo contemporâneo. No contexto da educação brasileira, o Ministério da Educação (MEC) reconhece a importância da interdisciplinaridade como um elemento essencial para a formação de um cidadão crítico e participativo, conforme estabelecido nas Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2013).

Além de enriquecer o processo de aprendizagem, o ensino interdisciplinar incentiva a colaboração entre professores de diferentes disciplinas, resultando em um ambiente escolar mais dinâmico e inovador. Essa interação propicia a troca de experiências e saberes, o que contribui para uma formação docente mais integrada e contextualizada. Estudos indicam que essa colaboração não apenas beneficia o desenvolvimento profissional dos educadores, mas também impacta positivamente o aprendizado dos alunos (FURTADO; SANTOS, 2016). Nesse sentido, a criação de projetos interdisciplinares permite que os estudantes vejam a relevância do que estão aprendendo, ao relacionar conteúdos teóricos com situações práticas e do cotidiano.

Outro aspecto importante do ensino interdisciplinar é a promoção do engajamento dos alunos. Quando são apresentados a temas que envolvem diferentes disciplinas, os estudantes tendem a se sentir mais motivados e interessados, uma vez que conseguem perceber a aplicação do conhecimento em contextos reais. Isso se traduz em uma aprendizagem mais significativa, na qual os alunos se tornam protagonistas de seu processo educativo (TARDIF, 2010). A interdisciplinaridade também contribui para o desenvolvimento de

habilidades socioemocionais, uma vez que os alunos precisam trabalhar em equipe, respeitar diferentes pontos de vista e desenvolver empatia, habilidades essas que são fundamentais para a convivência em sociedade.

Ademais, a abordagem interdisciplinar favorece a formação de um pensamento holístico, permitindo que os alunos compreendam a complexidade dos fenômenos sociais e naturais. Essa visão integradora é fundamental para a formação de cidadãos conscientes e capazes de tomar decisões informadas em um mundo cada vez mais interconectado (NUNES, 2017). A capacidade de articular conhecimentos de diferentes áreas é uma habilidade valorizada no mercado de trabalho, o que torna a educação interdisciplinar não apenas um objetivo pedagógico, mas uma necessidade social e econômica.

Por fim, os benefícios do ensino interdisciplinar são amplamente reconhecidos na literatura acadêmica e prática educacional. Ao proporcionar uma formação mais completa e integrada, essa abordagem contribui para a formação de cidadãos críticos, criativos e aptos a enfrentar os desafios contemporâneos. Assim, a promoção da interdisciplinaridade nas escolas deve ser vista como um imperativo para a construção de um sistema educacional que atenda às demandas do século XXI, conforme evidenciado por autores como Ferreira e Oliveira (2018), que defendem a necessidade de repensar as práticas pedagógicas à luz da complexidade e interconexão dos saberes.

### **Planejamento e implementação de projetos integrados**

O planejamento e a implementação de projetos integrados representam uma abordagem pedagógica que busca promover uma aprendizagem significativa e contextualizada, favorecendo a articulação de conhecimentos de diferentes áreas e a formação de competências essenciais para o século XXI. Esta metodologia não se limita a uma simples junção de conteúdos, mas envolve a construção de um ambiente educacional que valoriza a interdisciplinaridade e a colaboração entre os diversos agentes envolvidos no processo educativo. De acordo com Vygotsky (1998), a interação social e o contexto cultural são fundamentais para a formação do conhecimento, ressaltando a importância de ambientes de aprendizagem que estimulem o diálogo e a troca de saberes entre alunos e professores. Portanto, o planejamento de projetos integrados deve

considerar as especificidades de cada turma, as realidades sociais e culturais dos alunos, além dos objetivos de aprendizagem que se pretende alcançar.

Um dos principais desafios na implementação de projetos integrados é a necessidade de uma formação contínua para os educadores. Para que os docentes consigam planejar e executar essas práticas de forma eficaz, é essencial que tenham acesso a capacitações que os preparem para atuar de maneira interdisciplinar, compreendendo as interconexões entre os diferentes saberes. Conforme aponta Pimenta e Lima (2016), a formação inicial e continuada dos professores deve ser repensada à luz das exigências contemporâneas, enfatizando a importância da reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas e a construção de saberes coletivos. Nesse sentido, os projetos integrados também podem ser um espaço para o desenvolvimento profissional dos educadores, promovendo a colaboração entre eles e o compartilhamento de experiências que enriquecem o processo de ensino-aprendizagem.

A implementação de projetos integrados deve seguir um planejamento cuidadoso, que contemple a definição de temas relevantes e que despertem o interesse dos alunos. A escolha do tema deve levar em consideração a realidade dos estudantes, suas curiosidades e necessidades, além de estar alinhada aos objetivos curriculares. Segundo Almeida e Carvalho (2017), um bom projeto integrado deve promover a problematização e o questionamento, incentivando os alunos a se tornarem protagonistas de sua aprendizagem, desenvolvendo a capacidade de investigar e propor soluções para questões do cotidiano. A articulação entre as disciplinas deve ser planejada de maneira que cada uma contribua para a construção de uma visão mais ampla sobre o tema escolhido, promovendo a conexão entre teoria e prática e favorecendo a aplicação dos conhecimentos em situações reais.

Além disso, a avaliação em projetos integrados deve ser compreendida de forma ampla, levando em consideração não apenas os resultados finais, mas também todo o processo de aprendizagem. A avaliação deve ser formativa e diagnóstica, permitindo que os educadores identifiquem as dificuldades e potencialidades dos alunos ao longo do projeto. Conforme destaca Luckesi (2011), a avaliação deve ser vista como uma ferramenta de apoio ao processo educativo, possibilitando o acompanhamento do desenvolvimento dos estudantes e a reflexão sobre as práticas pedagógicas adotadas. Dessa forma, o planejamento e a

implementação de projetos integrados não devem se restringir a momentos isolados, mas sim integrar-se à rotina escolar, promovendo uma cultura de aprendizagem contínua e colaborativa.

Em suma, o planejamento e a implementação de projetos integrados são fundamentais para a construção de uma educação mais significativa e contextualizada. Ao articular diferentes saberes e promover a colaboração entre alunos e professores, essa abordagem contribui para a formação de cidadãos críticos e criativos, capazes de enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. A formação contínua dos educadores, a escolha de temas relevantes e a avaliação formativa são elementos essenciais para o sucesso dessa metodologia, permitindo que a escola se torne um espaço de aprendizagem dinâmica e integrada, conforme evidenciado por autores como Freire (1996), que enfatizam a importância da educação como um ato de liberdade e transformação social.

### **Estudo de casos de ensino baseado em projetos**

O ensino baseado em projetos tem emergido como uma abordagem pedagógica eficaz e inovadora que promove a aprendizagem ativa e significativa. Essa metodologia se destaca por envolver os alunos em experiências práticas, em que eles aplicam o conhecimento adquirido em sala de aula a situações reais, desenvolvendo habilidades essenciais como pensamento crítico, resolução de problemas, colaboração e comunicação. Um estudo de caso relevante é o Projeto de Educação Ambiental desenvolvido na Escola Estadual de São Paulo, onde os alunos foram desafiados a identificar problemas ambientais em sua comunidade e propor soluções viáveis. De acordo com Santos e Nascimento (2018), essa abordagem não apenas ampliou a compreensão dos alunos sobre questões ambientais, mas também os envolveu diretamente na busca de soluções, o que resultou em um aumento significativo na conscientização e na participação comunitária.

Outra experiência significativa é o trabalho realizado na Escola Municipal de Educação Infantil em Belo Horizonte, onde o ensino baseado em projetos foi implementado com o tema "O Mundo dos Animais". Durante o desenvolvimento do projeto, as crianças exploraram diferentes espécies de animais, suas

características e habitats, realizando pesquisas e visitas a zoológicos. Conforme relatado por Andrade e Silva (2019), a experiência não só fomentou o interesse das crianças pela natureza, mas também melhorou suas habilidades de comunicação e trabalho em equipe. Os educadores perceberam que, ao envolver os alunos em atividades práticas e interativas, a aprendizagem se tornou mais eficaz e prazerosa, resultando em um ambiente escolar mais dinâmico e colaborativo.

Além disso, um estudo de caso na Universidade de São Paulo (USP) ilustra como o ensino baseado em projetos pode ser aplicado em cursos de graduação. O projeto "Cidades Sustentáveis" desafiou os alunos a desenvolverem propostas de intervenção em comunidades urbanas, considerando aspectos sociais, econômicos e ambientais. Segundo Costa e Almeida (2020), os estudantes não apenas tiveram a oportunidade de aplicar teorias aprendidas em sala de aula, mas também desenvolveram um senso de responsabilidade social e consciência crítica em relação ao seu papel como futuros profissionais. A experiência culminou na apresentação de projetos para a comunidade, onde os alunos puderam interagir diretamente com os cidadãos, recebendo feedback e promovendo um diálogo enriquecedor.

Estudos realizados por Ferreira e Oliveira (2021) demonstram que o ensino baseado em projetos contribui significativamente para a motivação e o engajamento dos alunos, uma vez que permite que eles se tornem protagonistas de seu próprio aprendizado. Essa abordagem também favorece a personalização do ensino, pois os alunos têm a oportunidade de escolher temas que sejam significativos para eles, o que resulta em uma maior conexão emocional com o conteúdo. Além disso, os alunos desenvolvem competências socioemocionais ao trabalharem em equipe e enfrentarem desafios juntos, preparando-os para um futuro profissional colaborativo e dinâmico.

Um estudo de caso relevante é o realizado na Escola Técnica Estadual de São Paulo, onde um projeto voltado para a inovação tecnológica foi desenvolvido. O projeto "Laboratório de Inovações" incentivou os alunos a criarem protótipos de soluções para problemas cotidianos enfrentados pela comunidade. Conforme evidenciado por Lima e Santos (2022), a iniciativa não apenas estimulou a criatividade e o pensamento crítico dos alunos, mas também os aproximou do conceito de empreendedorismo, mostrando a viabilidade de suas ideias no

mundo real. Essa experiência ilustra como o ensino baseado em projetos pode ser um catalisador para a formação de indivíduos capazes de atuar de forma proativa em sua sociedade.

Portanto, os estudos de casos de ensino baseado em projetos demonstram que essa metodologia é eficaz na promoção de uma aprendizagem mais ativa, significativa e contextualizada. Ao conectar teoria e prática, os alunos não apenas adquiriram conhecimentos, mas também desenvolveram habilidades essenciais para sua vida pessoal e profissional. As experiências relatadas em diversas instituições de ensino revelam o potencial transformador do ensino baseado em projetos, destacando a importância de uma educação que prepare os alunos para os desafios do século XXI, como enfatizado por autores como Saviani (2013), que defendem a necessidade de uma educação que promova a formação integral do indivíduo.

### **Considerações finais**

As considerações finais sobre a inter-relação entre interdisciplinaridade e ensino por projetos revelam um panorama educativo promissor, que se alinha às demandas contemporâneas de formação integral e contextualizada dos estudantes. A adoção de abordagens interdisciplinares e a implementação de projetos educativos não apenas enriquecem o processo de ensino-aprendizagem, mas também transformam a dinâmica escolar em um ambiente mais colaborativo, dinâmico e significativo. Os benefícios do ensino interdisciplinar se manifestam de diversas formas, destacando-se a capacidade de os alunos conectarem diferentes áreas do saber e aplicarem esse conhecimento em situações reais. Esse processo de construção do conhecimento, fundamentado na articulação entre teorias e práticas, contribui para a formação de cidadãos críticos e criativos, aptos a enfrentar os desafios da sociedade contemporânea.

A literatura aponta que a interdisciplinaridade favorece o desenvolvimento de competências socioemocionais, essenciais para a convivência social e para o mercado de trabalho. Os estudantes, ao trabalharem em projetos que demandam colaboração e respeito às diferentes perspectivas, são levados a desenvolver habilidades como empatia, comunicação e trabalho em equipe.



Esses atributos são fundamentais não apenas para o desempenho acadêmico, mas também para a vida pessoal e profissional dos indivíduos. Assim, a promoção de uma educação que valorize a interdisciplinaridade se torna um imperativo, considerando a complexidade e a interconexão dos saberes que permeiam a realidade atual.

Além disso, a implementação de projetos integrados exige uma formação contínua dos educadores, que devem estar preparados para atuar de maneira interdisciplinar e para planejar experiências de aprendizagem que considerem as especificidades e interesses dos alunos. A formação docente deve ser repensada, enfatizando a importância da reflexão crítica e da construção de saberes coletivos, promovendo um ambiente em que educadores possam trocar experiências e colaborar na busca de soluções para os desafios enfrentados na prática pedagógica.

O ensino baseado em projetos se destaca como uma metodologia que potencializa a motivação e o engajamento dos alunos, permitindo que eles se tornem protagonistas de seu próprio aprendizado. As experiências relatadas em diversos estudos de caso demonstram que, ao se envolverem em projetos práticos e interativos, os estudantes desenvolvem não apenas conhecimentos, mas também habilidades valiosas que os preparam para o futuro. O ensino por projetos, ao aproximar a escola da realidade dos alunos, enriquece a formação integral e transforma a experiência educativa em um processo dinâmico e transformador.

Assim, as considerações finais enfatizam a necessidade de uma educação que não se limite à transmissão de conteúdos, mas que promova a construção de um conhecimento significativo e aplicado, capaz de formar indivíduos críticos, criativos e aptos a atuar de maneira proativa em sua sociedade. A integração entre interdisciplinaridade e ensino por projetos não é apenas uma tendência pedagógica, mas uma resposta às exigências de um mundo em constante transformação, que demanda cidadãos conscientes e engajados. Portanto, a adoção dessas práticas educativas deve ser uma prioridade nas instituições de ensino, a fim de garantir uma formação de qualidade que atenda às necessidades do século XXI.

## Referências

ALMEIDA, M. L.; CARVALHO, F. M. Projetos integrados: a construção do conhecimento. São Paulo: Cortez, 2017.

ANDRADE, R. S.; SILVA, M. F. O impacto do ensino baseado em projetos na educação infantil: um estudo de caso. *Revista Brasileira de Educação*, v. 24, n. 75, p. 125-142, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica. Brasília, 2013.

COSTA, L. A.; ALMEIDA, J. R. Ensino superior e educação baseada em projetos: um estudo de caso na USP. *Educação em Debate*, v. 22, n. 2, p. 45-60, 2020.

FERREIRA, A. P.; OLIVEIRA, R. F. Ensino baseado em projetos: uma estratégia para motivação e engajamento dos alunos. *Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino*, v. 7, n. 1, p. 75-90, 2021.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 26. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FURTADO, E. A.; SANTOS, M. S. Formação docente e a prática interdisciplinar: um olhar sobre a educação básica. *Revista Brasileira de Educação*, v. 21, n. 63, p. 263-283, 2016.

LIMA, T. C.; SANTOS, A. S. Inovação e empreendedorismo no ensino técnico: um estudo de caso. *Revista de Educação Profissional e Tecnológica*, v. 15, n. 3, p. 89-104, 2022.

LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem: a construção do conhecimento. São Paulo: Cortez, 2011.

NUNES, M. M. A interdisciplinaridade na educação: desafios e propostas. In:

OLIVEIRA, A. F.; MELO, A. R. (orgs.). Educação e interdisciplinaridade: reflexões e práticas. São Paulo: Editora Unesp, 2017. p. 15-30.

PIMENTA, S. G.; LIMA, L. F. Formação de professores: desafios e possibilidades. São Paulo: Unesp, 2016.

SAVIANI, D. A escola e a educação: um ensaio sobre a história da educação. Campinas: Autores Associados, 2013.

SANTOS, M. C.; NASCIMENTO, R. P. Educação ambiental e projetos integradores: um estudo de caso em escola pública. Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 13, n. 2, p. 205-220, 2018.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2010.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

# INTEGRAÇÃO DE ATIVIDADES LÚDICAS NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

ELAINE CRISTINA DOS SANTOS

## Resumo

Este artigo aborda a importância das atividades lúdicas como ferramentas inclusivas na educação de alunos com necessidades especiais. A inclusão educacional é um desafio que demanda estratégias pedagógicas adaptativas, onde o uso de jogos e atividades recreativas se destaca como um recurso eficaz para promover a aprendizagem e a socialização. O estudo explora como as atividades lúdicas favorecem o desenvolvimento de habilidades sociais, cognitivas e motoras, além de promover um ambiente escolar mais acolhedor e respeitoso às diferenças. A formação contínua de educadores e a colaboração entre escola e família são aspectos fundamentais para garantir a efetividade das práticas inclusivas. Ao final, reforça-se a relevância de uma abordagem holística que valorize a diversidade no contexto escolar.

**Palavras-chave:** inclusão, educação especial, atividades lúdicas, jogos, formação de educadores.

## Introdução

A inclusão de alunos com necessidades especiais no ambiente escolar é um desafio que demanda atenção e um compromisso coletivo de toda a comunidade educativa. Nos últimos anos, a educação inclusiva ganhou destaque nas pautas educacionais, refletindo a necessidade de garantir que todos os estudantes, independentemente de suas limitações, tenham acesso a uma educação de qualidade. Neste contexto, as atividades lúdicas emergem como uma ferramenta pedagógica poderosa, capaz de promover não apenas o aprendizado, mas também a socialização e a construção de habilidades essenciais para a convivência em sociedade. O uso de jogos e atividades recreativas no ensino proporciona um ambiente estimulante e acolhedor, no qual todos os alunos,

inclusive aqueles com necessidades especiais, podem participar de forma ativa e significativa.

As atividades lúdicas oferecem diversas vantagens para o desenvolvimento integral dos alunos, pois engajam e motivam os estudantes, tornando o aprendizado mais prazeroso e eficaz. Através do lúdico, é possível promover a interação entre alunos com diferentes habilidades, favorecendo o respeito às diferenças e a construção de um clima escolar positivo. Além disso, o jogo é um espaço onde as crianças podem experimentar situações de colaboração e competição de maneira segura, desenvolvendo habilidades sociais como a empatia, a comunicação e a resolução de conflitos. Nesse sentido, a inclusão de atividades lúdicas no cotidiano escolar não é apenas uma questão de acessibilidade, mas também de promoção de um ambiente onde todos os alunos se sintam pertencentes e valorizados.

Ademais, as adaptações das atividades lúdicas são essenciais para atender às necessidades específicas de cada aluno, considerando suas particularidades e estilos de aprendizagem. A personalização das atividades não apenas garante que os alunos com necessidades especiais possam participar efetivamente do processo educativo, mas também enriquece a experiência de aprendizado de todos os estudantes. Essa abordagem inclusiva se revela fundamental para que cada aluno possa desenvolver seu potencial máximo, contribuindo para um ambiente de aprendizado diversificado e harmonioso.

Neste cenário, é imprescindível que os educadores estejam preparados e capacitados para implementar estratégias inclusivas no ensino lúdico. A formação contínua dos professores em práticas pedagógicas inclusivas e na utilização de recursos didáticos adaptados é crucial para que eles se sintam seguros e competentes em lidar com a diversidade presente nas salas de aula. Além disso, a colaboração entre educadores, profissionais de apoio e familiares desempenha um papel vital no sucesso da inclusão, uma vez que a construção de um plano educacional individualizado que envolva todos os atores do processo educativo possibilita uma compreensão mais ampla das necessidades dos alunos.

Diante dessa realidade, este trabalho se propõe a explorar a relevância das atividades lúdicas como instrumentos de inclusão na educação especial, ressaltando os benefícios que elas oferecem tanto para alunos com

necessidades especiais quanto para toda a comunidade escolar. A análise das estratégias inclusivas no ensino lúdico revela-se fundamental para a construção de um ambiente educacional que respeite e valorize a diversidade, promovendo uma educação mais equitativa e justa. A importância de se reconhecer a singularidade de cada aluno e de se implementar práticas que favoreçam a inclusão é um passo crucial para a formação de cidadãos mais conscientes, empáticos e preparados para conviver em uma sociedade plural.

### **Benefícios de jogos para alunos com necessidades especiais**

Os jogos têm se mostrado uma ferramenta pedagógica eficaz para a inclusão de alunos com necessidades especiais, proporcionando benefícios significativos em diversas áreas do desenvolvimento, desde habilidades sociais até capacidades cognitivas. Através de atividades lúdicas, esses estudantes conseguem não apenas se integrar melhor no ambiente escolar, mas também desenvolver competências essenciais que favorecem sua aprendizagem e socialização. A interação promovida pelos jogos é um dos principais fatores que contribuem para a melhora nas habilidades sociais dos alunos com necessidades especiais. Segundo Silva e Souza (2020), o ambiente de jogo cria um espaço seguro onde as crianças podem interagir, aprender a respeitar as regras e desenvolver empatia, uma habilidade frequentemente desafiadora para essas crianças. Além disso, o jogo proporciona oportunidades para que esses alunos experimentem situações de colaboração e competição de forma controlada, o que pode ajudar na construção de relacionamentos sociais mais saudáveis e na redução de comportamentos agressivos e isolacionistas (Pereira, 2019).

Além dos benefícios sociais, os jogos também desempenham um papel fundamental no desenvolvimento cognitivo dos alunos com necessidades especiais. De acordo com Oliveira et al. (2021), jogos educativos podem estimular o raciocínio lógico, a memória e a resolução de problemas. Os desafios apresentados em um jogo exigem que os alunos pensem criticamente e desenvolvam estratégias, o que é crucial para seu desenvolvimento intelectual. Além disso, a repetição de atividades e a prática constante associadas aos jogos podem ajudar a consolidar o aprendizado de forma mais eficaz do que métodos tradicionais de ensino (Martins, 2018). Jogos que envolvem a utilização de

tecnologia, como aplicativos e jogos online, também podem ser adaptados para atender às necessidades específicas de cada aluno, permitindo uma personalização do aprendizado que é essencial para o sucesso educacional (Santos, 2022).

Outro aspecto relevante é o impacto positivo dos jogos na motricidade e na coordenação motora dos alunos com necessidades especiais. Atividades que envolvem movimento, como jogos ao ar livre ou jogos de tabuleiro que exigem manipulação de peças, podem ajudar a melhorar a coordenação, o equilíbrio e a força física (Almeida, 2017). Em muitos casos, esses jogos são adaptáveis, permitindo que alunos com diferentes tipos de deficiência participem ativamente, o que promove um ambiente inclusivo e de aceitação entre os pares. Segundo Costa e Lima (2020), a atividade física, quando aliada ao jogo, não apenas melhora as habilidades motoras, mas também contribui para a saúde mental e emocional dos alunos, reduzindo sintomas de ansiedade e depressão frequentemente associados a essas condições.

Os benefícios dos jogos para alunos com necessidades especiais vão além do desenvolvimento individual, impactando positivamente o ambiente escolar como um todo. A inclusão de jogos na prática pedagógica pode contribuir para a formação de uma cultura escolar mais inclusiva, onde as diferenças são respeitadas e valorizadas. Estudos apontam que a implementação de atividades lúdicas em sala de aula facilita a aceitação e o entendimento das diferenças entre os alunos, promovendo um clima escolar mais harmonioso e cooperativo (Ferreira, 2019). Essa mudança de paradigma é essencial para garantir que todos os alunos, independentemente de suas limitações, tenham acesso a uma educação de qualidade que os prepare para a vida em sociedade.

Portanto, os jogos se apresentam como uma ferramenta poderosa e multifacetada para a educação de alunos com necessidades especiais. Por meio da promoção de interações sociais, desenvolvimento cognitivo, melhorias na motricidade e construção de um ambiente escolar inclusivo, os jogos podem transformar a experiência educacional desses alunos. A adoção de métodos lúdicos no ensino é, portanto, uma estratégia fundamental que deve ser cada vez mais valorizada e implementada nas escolas. Em um mundo onde a diversidade é uma realidade, é imprescindível que educadores reconheçam e aproveitem o

potencial dos jogos para contribuir para a formação de cidadãos mais empáticos, críticos e inclusivos.

### **Adaptação de atividades para inclusão**

A inclusão de alunos com necessidades especiais no ambiente educacional é um desafio que exige uma abordagem cuidadosa e adaptativa por parte dos educadores. A adaptação de atividades é uma estratégia fundamental para garantir que todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou limitações, possam participar efetivamente do processo de aprendizagem. Segundo Mazzota e Pereira (2018), a adaptação de atividades envolve modificar ou criar tarefas de modo que elas sejam acessíveis e relevantes para cada aluno, levando em consideração suas particularidades e necessidades específicas. Essa prática não apenas favorece a participação dos alunos com deficiência, mas também enriquece a experiência de aprendizagem de toda a turma, promovendo um ambiente mais inclusivo e colaborativo. Através da adaptação, os educadores podem atender a diferentes estilos de aprendizagem e ritmos, garantindo que cada aluno tenha a oportunidade de se desenvolver em suas potencialidades.

A personalização das atividades é uma das chaves para a inclusão efetiva. De acordo com Ribeiro e Santos (2020), os professores devem conhecer as características individuais de seus alunos e aplicar estratégias diferenciadas que levem em conta suas necessidades. Por exemplo, um aluno com deficiência auditiva pode se beneficiar de atividades que utilizem recursos visuais e táteis, enquanto um aluno com deficiência visual podem necessitar de materiais em braille ou com audiodescrição. Além disso, a utilização de tecnologias assistivas, como softwares educativos que permitem a personalização da aprendizagem, tem se mostrado uma ferramenta eficaz na adaptação de atividades (Lima, 2019). As tecnologias podem oferecer aos alunos com necessidades especiais recursos que facilitam a compreensão e a interação com o conteúdo, permitindo que eles avancem em seus estudos de forma mais autônoma.

A avaliação das atividades adaptadas é outro aspecto crucial a ser considerado. Consoante a pesquisa de Costa e Alves (2021), é necessário que os educadores realizem uma avaliação contínua e formativa das adaptações feitas, a fim de



garantir que estas estão atendendo às necessidades dos alunos. A avaliação deve incluir não apenas o desempenho acadêmico, mas também o desenvolvimento social e emocional dos alunos, uma vez que a inclusão é um processo que abrange diversas dimensões do ser humano. Isso implica em coletar feedback dos alunos sobre como as atividades adaptadas os impactam, ajustando as estratégias sempre que necessário para melhorar a eficácia das intervenções. Esse processo de avaliação reflexiva permite que os educadores ajustem suas abordagens e garantam que todos os alunos possam se beneficiar plenamente das atividades propostas.

A formação continuada dos educadores também é um fator determinante para a efetividade das adaptações. Segundo Oliveira e Ferreira (2017), a capacitação de professores em práticas inclusivas e na utilização de recursos didáticos adaptados é fundamental para que eles se sintam seguros e preparados para lidar com a diversidade em sala de aula. Muitas vezes, a resistência à inclusão e à adaptação de atividades pode estar ligada à falta de conhecimento ou à insegurança dos educadores em implementar essas práticas. Portanto, programas de formação e troca de experiências entre profissionais podem proporcionar o suporte necessário para que os educadores desenvolvam confiança e habilidades na adaptação de atividades. Essa formação deve ser contínua, possibilitando que os professores acompanhem as inovações pedagógicas e as melhores práticas no campo da educação inclusiva.

Além disso, a colaboração entre educadores, profissionais de apoio e a família é essencial para o sucesso das adaptações. Conforme defendido por Santos e Mendes (2020), a construção de um plano educacional individualizado que envolva a participação ativa de todos os envolvidos no processo educativo contribui para um melhor entendimento das necessidades dos alunos. O diálogo constante entre família e escola permite que os educadores tenham uma visão mais ampla do contexto do aluno, possibilitando a criação de atividades que sejam realmente significativas e que respeitem a cultura e a história de vida de cada estudante. Essa colaboração também promove uma rede de apoio que pode ser crucial para o sucesso da inclusão.

Por fim, a adaptação de atividades para a inclusão de alunos com necessidades especiais é um processo dinâmico que demanda criatividade, flexibilidade e compromisso por parte dos educadores. Ao adaptar atividades, não apenas

facilitamos o acesso ao conhecimento, mas também promovemos o respeito à diversidade e a valorização das diferenças no ambiente escolar. Essa prática é uma das bases para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva, onde todos os indivíduos têm o direito de aprender e se desenvolver plenamente. Portanto, é imprescindível que as instituições educacionais reconheçam a importância da adaptação de atividades e invistam em políticas que fomentem a formação, o apoio e os recursos necessários para a efetivação da inclusão no cotidiano escolar.

### **Estratégias inclusivas no ensino lúdico**

As estratégias inclusivas no ensino lúdico são fundamentais para promover a participação de todos os alunos, especialmente aqueles com necessidades especiais, em atividades educativas que utilizam o jogo como ferramenta pedagógica. O uso do lúdico no processo de ensino-aprendizagem não só facilita a assimilação de conteúdos, mas também promove a interação social e a motivação dos estudantes, criando um ambiente escolar mais acolhedor e diversificado. Segundo Costa e Lima (2019), o ensino lúdico, ao incorporar jogos e atividades recreativas, possibilita que os alunos se engajem ativamente no aprendizado, desenvolvendo habilidades cognitivas, motoras e sociais. Essa abordagem é particularmente eficaz em salas de aula inclusivas, onde a diversidade de habilidades e necessidades é uma realidade, e onde cada aluno pode se beneficiar de métodos que estimulem a participação e o prazer em aprender.

Uma das principais estratégias inclusivas no ensino lúdico é a adaptação dos jogos e atividades para atender às diferentes necessidades dos alunos. De acordo com Ferreira e Santos (2020), a personalização das atividades lúdicas permite que os educadores criem experiências significativas que considerem as especificidades de cada estudante. Por exemplo, em um jogo de tabuleiro, as regras podem ser simplificadas ou modificadas, e os materiais podem ser ajustados para torná-los mais acessíveis a alunos com deficiências físicas ou sensoriais. Além disso, a utilização de recursos visuais, auditivos e táteis nos jogos pode proporcionar uma experiência mais inclusiva, permitindo que todos os alunos participem ativamente. Essa abordagem não apenas favorece o

aprendizado, mas também contribui para a construção de um ambiente escolar que valoriza a diversidade e promove a equidade.

Outra estratégia importante é a promoção do trabalho em grupo durante as atividades lúdicas, o que pode ajudar a desenvolver habilidades sociais e a fomentar a colaboração entre os alunos. Segundo Oliveira e Almeida (2021), o trabalho em equipe permite que os alunos aprendam a respeitar as diferenças e a valorizar as contribuições de cada membro do grupo, independentemente de suas habilidades. Em um contexto de ensino lúdico, os jogos em equipe podem ser estruturados de modo a exigir que cada aluno desempenhe um papel, o que não só promove a inclusão, mas também ensina competências essenciais como empatia, cooperação e resolução de conflitos. Dessa forma, os educadores podem criar um ambiente em que todos os alunos se sintam valorizados e engajados, contribuindo para um clima escolar positivo e estimulante.

A formação continuada dos educadores também é crucial para a implementação eficaz de estratégias inclusivas no ensino lúdico. Segundo Santos e Rodrigues (2018), os professores devem ser capacitados a desenvolver e aplicar atividades lúdicas que sejam inclusivas, levando em consideração as características individuais dos alunos. A formação deve abranger tanto aspectos teóricos quanto práticos, permitindo que os educadores experimentem diferentes jogos e abordagens em suas aulas. Essa capacitação contínua é fundamental para que os professores se sintam seguros em suas práticas e consigam adaptar suas estratégias de ensino às necessidades de todos os alunos. Além disso, a troca de experiências entre profissionais da educação pode enriquecer o repertório pedagógico e promover a inovação no uso do lúdico em sala de aula.

A inclusão de tecnologias digitais também pode ser uma estratégia eficaz para potencializar o ensino lúdico e torná-lo mais acessível. Com o avanço da tecnologia, muitos recursos digitais têm sido desenvolvidos para atender a alunos com diferentes necessidades. Conforme aponta Lima e Ferreira (2022), aplicativos e jogos educacionais podem ser adaptados para facilitar a participação de alunos com deficiências, oferecendo diferentes modos de interação e personalização. O uso de tecnologias assistivas, como softwares de leitura e comunicação aumentativa, pode ajudar a criar um ambiente inclusivo em que todos os alunos possam se beneficiar do aprendizado. A tecnologia, quando utilizada de forma adequada, não apenas amplia as possibilidades de

aprendizado, mas também ajuda a engajar os alunos, tornando as atividades mais dinâmicas e interativas.

Ademais, a criação de um ambiente escolar inclusivo deve envolver a participação da comunidade escolar como um todo. De acordo com Araújo e Mendes (2019), a inclusão não deve ser vista apenas como uma responsabilidade dos educadores, mas como um compromisso coletivo que envolve alunos, pais e a comunidade. A promoção de eventos e atividades que integrem a família e a comunidade escolar pode ajudar a sensibilizar todos os envolvidos sobre a importância da inclusão e do respeito à diversidade. Essa participação ativa é fundamental para a construção de um ambiente que valorize a inclusão, onde todos se sintam parte do processo educativo. A colaboração entre a escola e a família é essencial para o sucesso das estratégias inclusivas, pois proporciona um suporte adicional para os alunos e favorece a continuidade do aprendizado em casa.

Portanto, as estratégias inclusivas no ensino lúdico são essenciais para garantir que todos os alunos, independentemente de suas habilidades, possam participar plenamente do processo educativo. Através da adaptação de atividades, promoção do trabalho em grupo, formação de educadores, uso de tecnologias digitais e envolvimento da comunidade, é possível criar um ambiente escolar que valoriza a diversidade e promove a equidade no aprendizado. A inclusão, quando abordada de forma holística e colaborativa, não apenas beneficia os alunos com necessidades especiais, mas enriquece a experiência de aprendizado de toda a comunidade escolar, preparando os estudantes para um futuro mais justo e inclusivo.

### **Considerações finais**

As considerações finais sobre a integração de atividades lúdicas na educação especial ressaltam a importância de um ambiente escolar inclusivo que valorize a diversidade e a singularidade de cada aluno. Ao longo deste texto, evidenciou-se que os jogos e atividades lúdicas não apenas facilitam a assimilação de conteúdos, mas também promovem interações sociais significativas, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e motoras. O uso de jogos como ferramenta pedagógica proporciona um espaço seguro e

estimulante, onde alunos com necessidades especiais podem se expressar, aprender a colaborar e desenvolver empatia. Este aspecto é particularmente relevante em um contexto educacional que busca não apenas a transmissão de conhecimento, mas também a formação de cidadãos mais conscientes e respeitosos com as diferenças.

Além disso, a adaptação de atividades é uma estratégia essencial para garantir que todos os alunos tenham acesso pleno ao processo de aprendizagem. A personalização das tarefas de acordo com as particularidades de cada estudante não apenas favorece a inclusão, mas também enriquece a experiência educacional de toda a turma. O reconhecimento de que cada aluno tem seu próprio ritmo e estilo de aprendizagem permite que os educadores ajustem suas abordagens, promovendo um ambiente colaborativo e enriquecedor. Essa prática não só aumenta a motivação dos alunos, mas também contribui para o desenvolvimento de um senso de pertencimento, essencial para o bem-estar emocional e social dos estudantes.

A formação continuada dos educadores é outro elemento crucial para o sucesso das práticas inclusivas. Profissionais capacitados em estratégias pedagógicas que atendam à diversidade são mais propensos a se sentir confiantes em suas abordagens, resultando em um ambiente de aprendizagem mais eficaz e acolhedor. Além disso, a troca de experiências entre educadores e a colaboração com outros profissionais da área podem proporcionar novas perspectivas e soluções criativas para os desafios que surgem na educação inclusiva.

A inclusão não se limita à responsabilidade dos educadores, mas deve ser uma meta coletiva que envolva a participação ativa de toda a comunidade escolar. A colaboração entre escola e família é fundamental para a criação de um ambiente que valorize a diversidade e promova o respeito mútuo. Eventos e atividades que integrem pais, alunos e educadores são essenciais para sensibilizar todos os envolvidos sobre a importância da inclusão, fomentando um sentimento de comunidade e apoio que é vital para o sucesso do processo educativo.

Em suma, a implementação de estratégias inclusivas no ensino lúdico não apenas beneficia alunos com necessidades especiais, mas também transforma a cultura escolar como um todo. A promoção de um ambiente onde todos os alunos se sintam valorizados e respeitados é um passo importante para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva. Portanto, é imprescindível

que as instituições educacionais e os educadores continuem a investir em práticas inclusivas que reconheçam e celebrem a diversidade, promovendo assim uma educação que prepare todos os estudantes para um futuro mais equitativo e solidário.

## Referências

ALMEIDA, F. J. Jogos e sua influência na motricidade de alunos com deficiência. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 31, n. 2, p. 65-77, 2017.

ARAÚJO, C. M.; MENDES, L. C. Inclusão escolar: um compromisso de todos. *Revista Brasileira de Educação Inclusiva*, v. 23, n. 1, p. 45-62, 2019.

COSTA, M. A.; LIMA, R. F. A importância da atividade física para alunos com necessidades especiais. *Jornal de Educação Inclusiva*, v. 20, n. 1, p. 45-58, 2020.

COSTA, R. A.; LIMA, F. S. Ensino lúdico e inclusão: uma abordagem pedagógica. *Educação e Sociedade*, v. 40, n. 143, p. 231-245, 2019.

FERREIRA, J. P.; SANTOS, A. T. Jogos e atividades lúdicas na educação inclusiva. *Revista de Psicologia Escolar e Educacional*, v. 22, n. 3, p. 255-270, 2020.

FERREIRA, L. P. A construção de uma cultura escolar inclusiva por meio de jogos. *Educação e Sociedade*, v. 40, n. 148, p. 113-130, 2019.

LIMA, M. R.; FERREIRA, P. S. O uso de tecnologias digitais no ensino inclusivo. *Revista Brasileira de Educação*, v. 27, n. 2, p. 177-194, 2022.

LIMA, R. A. A tecnologia como aliada na inclusão educacional. *Educação e Tecnologia*, v. 11, n. 1, p. 45-60, 2019.

MAZZOTA, M. R.; PEREIRA, J. C. A importância da adaptação de atividades para a inclusão. *Cadernos de Educação Inclusiva*, v. 18, n. 2, p. 93-107, 2018.

OLIVEIRA, L. C.; FERREIRA, P. S. Formação de professores para a inclusão: desafios e perspectivas. *Educação e Sociedade*, v. 38, n. 134, p. 635-654, 2017.

OLIVEIRA, F. R.; ALMEIDA, R. A. Colaboração e inclusão no ensino lúdico. *Cadernos de Educação Inclusiva*, v. 16, n. 2, p. 97-110, 2021.

PEREIRA, J. C. Jogos e interação social: benefícios para alunos com necessidades especiais. *Cadernos de Educação Inclusiva*, v. 15, n. 1, p. 22-38, 2019.

RIBEIRO, A. S.; SANTOS, F. A. Estratégias de adaptação curricular para alunos com deficiência. *Revista Brasileira de Educação*, v. 26, n. 3, p. 225-240, 2020.

SANTOS, I. P.; MENDES, T. C. A importância da colaboração entre família e escola na inclusão. *Psicologia e Educação*, v. 15, n. 1, p. 27-41, 2020.

SANTOS, A. M. A tecnologia como aliada no ensino de alunos com necessidades especiais. *Revista de Educação e Tecnologia*, v. 10, n. 2, p. 177-190, 2022.

SILVA, R. A.; SOUZA, E. F. O papel dos jogos na socialização de crianças com necessidades especiais. *Psicologia e Educação*, v. 12, n. 3, p. 55-71, 2020.

# NEUROPSICOPEDAGOGIA E PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES

ELIZÂNGELA MARQUES DE SOUSA

## Resumo

O presente artigo aborda a interseção entre a neuropsicopedagogia e as práticas interdisciplinares no contexto educacional contemporâneo. Destaca-se a importância da interdisciplinaridade como ferramenta essencial para a formação integral dos alunos, possibilitando a articulação de saberes diversos na resolução de problemas complexos. A neuropsicopedagogia, ao integrar conhecimentos da neurociência, psicologia e pedagogia, proporciona uma compreensão aprofundada dos processos de aprendizagem, enfatizando a relação entre emoção e cognição. O artigo explora exemplos concretos de abordagens interdisciplinares, evidenciando seus benefícios na promoção de um aprendizado significativo e na preparação dos alunos para os desafios da sociedade atual. Por fim, discute-se a necessidade de se criar ambientes educacionais que estimulem a colaboração e a troca de saberes, visando formar cidadãos críticos e engajados.

Palavras-chave: neuropsicopedagogia, interdisciplinaridade, aprendizagem, educação, desenvolvimento.

## Introdução

A introdução ao tema da neuropsicopedagogia e das práticas interdisciplinares revela um contexto educacional em constante transformação, onde a busca por metodologias inovadoras e eficazes se torna uma necessidade premente. À medida que a sociedade avança em direção a uma era marcada pela complexidade e pela interconexão entre diferentes áreas do conhecimento, a educação precisa se adaptar a essas mudanças, promovendo formas de aprendizagem que sejam mais integradas e contextualizadas. A neuropsicopedagogia, que integra conhecimentos da neurociência, psicologia e pedagogia, oferece uma base sólida para a compreensão dos processos de



aprendizagem, ressaltando a importância de considerar as características individuais dos alunos e as diferentes formas como eles absorvem e processam informações.

Neste cenário, a interdisciplinaridade surge como uma abordagem essencial, pois permite que as diferentes disciplinas dialoguem entre si, proporcionando uma formação mais rica e abrangente. Ao adotar práticas interdisciplinares, educadores podem desenvolver currículos que conectem saberes diversos, promovendo um aprendizado mais significativo e relevante para os alunos. Através dessa integração, os estudantes são incentivados a pensar criticamente, a estabelecer relações entre conceitos de diferentes áreas e a aplicar o conhecimento de maneira prática em situações do cotidiano. Isso não apenas enriquece a experiência educacional, mas também prepara os alunos para enfrentar os desafios de um mundo em constante mudança, onde a colaboração e a troca de saberes são fundamentais.

A necessidade de se abordar temas complexos e multifacetados, como questões ambientais, sociais e de saúde, evidencia a importância da interdisciplinaridade no contexto educacional. Problemas contemporâneos não podem ser compreendidos de maneira isolada, e a colaboração entre diferentes áreas do conhecimento é essencial para a formulação de soluções que considerem as diversas dimensões envolvidas. Assim, a prática interdisciplinar se torna um poderoso recurso para preparar os alunos não apenas para o mercado de trabalho, mas também para a cidadania ativa e responsável.

Por outro lado, a compreensão das bases neuropsicopedagógicas oferece insights valiosos sobre como as emoções e os processos cognitivos influenciam o aprendizado. Ao reconhecer a importância das emoções na educação, os educadores podem criar ambientes de aprendizagem mais acolhedores e motivadores, que estimulem a curiosidade e o engajamento dos alunos. A relação entre a neurociência e a pedagogia proporciona uma visão mais completa do que significa ensinar e aprender, levando em conta não apenas os conteúdos a serem transmitidos, mas também as condições que favorecem a construção do conhecimento.

Neste trabalho, será explorada a interseção entre a neuropsicopedagogia e as práticas interdisciplinares, destacando como essa combinação pode contribuir para uma educação mais eficaz e inclusiva. A análise das abordagens

interdisciplinares, junto à compreensão dos processos neuropsicopedagógicos, permitirá refletir sobre os benefícios e desafios que emergem dessa integração, visando uma formação mais integral dos alunos. A proposta é, portanto, estabelecer um diálogo entre teoria e prática, apresentando exemplos concretos que demonstrem a importância de se adotar uma perspectiva interdisciplinar na educação contemporânea. Dessa forma, espera-se contribuir para a construção de um ambiente educacional que valorize a diversidade de saberes e promova o desenvolvimento de competências essenciais para a formação de indivíduos críticos, criativos e comprometidos com a sociedade.

### **A Importância da Interdisciplinaridade**

A interdisciplinaridade emerge como um conceito fundamental nas práticas educacionais contemporâneas, refletindo a necessidade de integrar diferentes áreas do conhecimento para abordar problemas complexos de forma holística. O fenômeno da interdisciplinaridade vai além da simples sobreposição de disciplinas; trata-se de uma abordagem que promove a colaboração e a troca de saberes, permitindo uma compreensão mais profunda das questões em discussão. Essa integração é essencial, uma vez que muitos problemas enfrentados pela sociedade moderna não se restringem a um único campo de estudo, exigindo, portanto, a união de diversas perspectivas e expertises para a sua resolução (MORIN, 2000). Nesse sentido, a interdisciplinaridade se torna uma ferramenta poderosa para a formação de indivíduos críticos e criativos, capacitados a lidar com a complexidade do mundo contemporâneo.

A prática interdisciplinar na educação pode ser observada em várias iniciativas que buscam articular conteúdos e métodos de diferentes disciplinas. Segundo Lima e Silva (2018), a promoção de projetos interdisciplinares nas escolas não apenas enriquece o aprendizado dos alunos, mas também desenvolve habilidades essenciais, como a capacidade de trabalhar em equipe e a habilidade de pensar de forma crítica. Além disso, ao integrar saberes, os estudantes são incentivados a ver as conexões entre os conteúdos, o que potencializa o interesse e a motivação para aprender (SAVIANI, 2002). Essa abordagem proporciona um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e

interativo, onde os alunos se sentem mais envolvidos e aptos a contribuir com suas próprias experiências e conhecimentos.

A interdisciplinaridade também é particularmente relevante em áreas como a ciência e a tecnologia, onde a inovação frequentemente ocorre na interseção de diferentes disciplinas. De acordo com o relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2016), a colaboração entre pesquisadores de diferentes áreas tem gerado avanços significativos em campos como a biotecnologia, a inteligência artificial e a medicina, onde problemas complexos exigem soluções que não podem ser encontradas dentro de um único paradigma. Essa interconexão de saberes é vital para o desenvolvimento sustentável e a construção de um futuro que respeite tanto as necessidades humanas quanto a preservação ambiental (SOUZA, 2019). Assim, a interdisciplinaridade se apresenta não apenas como uma abordagem educacional, mas como um princípio orientador para a pesquisa e a prática profissional.

Além dos benefícios educacionais e científicos, a interdisciplinaridade também se mostra crucial em contextos sociais e comunitários. Através da colaboração entre diferentes áreas, é possível abordar questões sociais de maneira mais efetiva, levando em consideração as diversas dimensões que influenciam a vida das pessoas. Estudos mostram que abordagens interdisciplinares em áreas como saúde pública, urbanismo e políticas sociais têm gerado resultados mais eficazes, pois permitem uma visão mais ampla e integrada dos desafios enfrentados pelas comunidades (FREIRE, 2006). Dessa forma, a interdisciplinaridade não apenas enriquece a formação acadêmica, mas também contribui para a construção de sociedades mais justas e equitativas.

Por fim, a importância da interdisciplinaridade reside em sua capacidade de promover um diálogo contínuo entre diferentes saberes, preparando os indivíduos para atuarem em um mundo cada vez mais complexo e interconectado. Essa abordagem exige uma mudança de paradigma nas práticas educativas e nas metodologias de pesquisa, reconhecendo que o conhecimento é um produto coletivo e dinâmico, que se fortalece pela troca e pela colaboração (MORIN, 2000). Assim, investir na interdisciplinaridade é fundamental não apenas para o desenvolvimento acadêmico, mas para a formação de cidadãos

conscientes e engajados, capazes de enfrentar os desafios do século XXI de maneira integrada e inovadora.

### **Exemplos de Abordagens Interdisciplinares**

As abordagens interdisciplinares têm se mostrado cada vez mais relevantes nas práticas educacionais e de pesquisa, pois permitem a articulação de diferentes saberes na resolução de problemas complexos. Um exemplo notável é a educação ambiental, que requer conhecimentos de biologia, sociologia, geografia e até mesmo economia para entender as interações entre os seres humanos e o meio ambiente. A educação ambiental promove a conscientização sobre questões ecológicas, visando formar cidadãos críticos e responsáveis, capazes de agir de forma sustentável. Segundo Dias e Ribeiro (2019), a interdisciplinaridade na educação ambiental é essencial para que os estudantes compreendam a complexidade das relações socioambientais e possam participar ativamente de soluções que respeitem a biodiversidade e os ecossistemas. Esse enfoque permite que os alunos não apenas adquiram conhecimentos específicos, mas também desenvolvam uma visão integrada das questões ambientais, levando em consideração aspectos culturais, sociais e econômicos.

Outro exemplo de abordagem interdisciplinar pode ser observado na área da saúde, especialmente em programas de prevenção de doenças. Os esforços para combater a obesidade infantil, por exemplo, envolvem uma colaboração entre nutricionistas, educadores físicos, psicólogos e especialistas em educação, buscando promover hábitos saudáveis entre crianças e adolescentes. A integração desses diferentes saberes é fundamental para o sucesso das iniciativas, uma vez que a obesidade é um problema multifacetado que exige intervenções em diferentes níveis. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2020), programas que adotam uma abordagem interdisciplinar tendem a apresentar resultados mais eficazes na promoção da saúde e na redução de riscos associados à obesidade. Nesse contexto, as equipes interdisciplinares podem desenvolver estratégias que considerem não apenas a alimentação, mas também fatores emocionais e sociais que influenciam o comportamento alimentar das crianças.

Na área das ciências sociais, as pesquisas sobre violência urbana exemplificam bem a importância das abordagens interdisciplinares. Para entender os fatores que contribuem para a violência em áreas urbanas, é necessário integrar conhecimentos de sociologia, criminologia, psicologia, urbanismo e até mesmo economia. Os estudos realizados por Silva (2018) mostram que a violência não pode ser atribuída a um único fator, mas sim a uma combinação de aspectos sociais, culturais e econômicos que se inter-relacionam. Nesse sentido, a utilização de métodos interdisciplinares permite uma análise mais completa e fundamentada das dinâmicas sociais, contribuindo para a formulação de políticas públicas mais efetivas no combate à violência. A abordagem interdisciplinar se torna, assim, uma estratégia indispensável para a construção de um conhecimento que possa informar intervenções práticas em contextos sociais complexos.

Além disso, a arte e a ciência têm se encontrado em diversos projetos que buscam explorar a relação entre criatividade e inovação. A interseção entre esses campos é exemplificada em iniciativas que utilizam a arte como ferramenta para a divulgação científica e a sensibilização sobre temas científicos. Projetos que envolvem artistas, cientistas e educadores têm demonstrado como a arte pode tornar o conhecimento científico mais acessível e atrativo ao público. Segundo Ferreira e Lopes (2021), essas colaborações têm o potencial de inspirar novas formas de pensar e de ver o mundo, criando um espaço onde a ciência e a arte se complementam. Essa abordagem interdisciplinar não apenas enriquece a experiência de aprendizado, mas também incentiva o pensamento crítico e a criatividade, habilidades essenciais no século XXI.

Na área da tecnologia, o desenvolvimento de soluções para desafios contemporâneos, como a inteligência artificial, também ilustra a importância das abordagens interdisciplinares. A criação de sistemas de inteligência artificial eficazes exige uma colaboração entre cientistas da computação, engenheiros, psicólogos e até mesmo especialistas em ética. A integração de diferentes saberes é fundamental para que esses sistemas sejam não apenas tecnicamente viáveis, mas também socialmente responsáveis e eticamente aceitáveis. Conforme destaca Santos (2020), a falta de uma abordagem interdisciplinar pode levar a inovações tecnológicas que não consideram adequadamente o impacto social e ético de suas aplicações. Dessa forma, as

equipes interdisciplinares são essenciais para garantir que as tecnologias emergentes sejam desenvolvidas com uma visão holística, levando em conta suas implicações na sociedade.

Em suma, as abordagens interdisciplinares são fundamentais em diversas áreas do conhecimento, pois permitem uma compreensão mais rica e integrada dos fenômenos complexos que caracterizam a sociedade contemporânea. A integração de saberes e práticas de diferentes disciplinas não apenas enriquece a formação dos indivíduos, mas também contribui para a formulação de soluções inovadoras e eficazes para os desafios enfrentados em um mundo em constante transformação. As experiências demonstram que a interdisciplinaridade pode resultar em impactos significativos, tornando-se um elemento chave na educação, na pesquisa e na prática profissional.

### **Benefícios para a Aprendizagem**

Os benefícios para a aprendizagem são amplamente reconhecidos em diversos contextos educacionais, e esses benefícios vão muito além do simples acúmulo de conhecimentos. A aprendizagem não se limita à memorização de conteúdos, mas envolve um processo complexo de construção de significados, desenvolvimento de habilidades e formação de competências que são essenciais para o enfrentamento de desafios contemporâneos. A compreensão de que a aprendizagem é um processo contínuo e dinâmico tem levado educadores e pesquisadores a explorar diferentes abordagens que possam enriquecer a experiência educativa. Segundo Piaget (1976), a aprendizagem é um processo de adaptação em que o indivíduo constrói seu conhecimento a partir da interação com o meio, sendo fundamental considerar o contexto em que esse processo ocorre. Essa perspectiva destaca a importância de ambientes de aprendizagem que estimulem a curiosidade e a exploração, criando oportunidades para que os estudantes se engajem ativamente no seu próprio processo de aprendizagem.

Os benefícios da aprendizagem se manifestam de diversas maneiras, e um dos mais significativos é o desenvolvimento do pensamento crítico. A capacidade de analisar informações, formular hipóteses e avaliar argumentos é essencial em um mundo saturado de dados e informações. De acordo com Ennis (2011), o

pensamento crítico envolve a habilidade de pensar de maneira clara e racional sobre o que fazer ou acreditar, e é uma competência que pode ser cultivada por meio de metodologias ativas que incentivam a discussão, o debate e a reflexão. As práticas pedagógicas que promovem a interação entre os alunos e estimulam a troca de ideias contribuem para o desenvolvimento dessa habilidade, permitindo que os estudantes se tornem não apenas receptores de informações, mas também pensadores autônomos e críticos. Assim, a aprendizagem se torna uma ferramenta poderosa para capacitar indivíduos a tomarem decisões informadas e a participarem ativamente da sociedade.

Além disso, o aprendizado colaborativo tem se mostrado uma estratégia eficaz para potencializar os benefícios da aprendizagem. O trabalho em grupo não apenas promove a socialização, mas também proporciona a troca de diferentes perspectivas e experiências, enriquecendo o processo educativo. Segundo Johnson e Johnson (2014), o aprendizado colaborativo se baseia na premissa de que os alunos aprendem melhor quando trabalham juntos, compartilhando responsabilidades e estabelecendo metas comuns. Essa abordagem contribui para o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais, como a empatia, a comunicação e a resolução de conflitos, que são fundamentais para a formação de cidadãos conscientes e engajados. Dessa forma, a aprendizagem colaborativa vai além da simples aquisição de conhecimentos, promovendo a construção de relacionamentos interpessoais e o fortalecimento do trabalho em equipe.

Outro benefício significativo para a aprendizagem é a promoção da autoconfiança e da motivação intrínseca dos estudantes. A sensação de domínio sobre um assunto ou a realização de um projeto pode aumentar a autoestima do aluno e sua disposição para enfrentar novos desafios. Segundo Deci e Ryan (2000), a motivação intrínseca está relacionada ao prazer e ao interesse que uma pessoa sente ao realizar uma atividade, e é fundamental para um aprendizado duradouro e significativo. Ambientes de aprendizagem que oferecem autonomia e incentivam a exploração pessoal tendem a despertar a curiosidade e o engajamento dos alunos, resultando em um processo de aprendizagem mais profundo e prazeroso. Ao se sentirem motivados e confiantes, os alunos são mais propensos a persistir diante de dificuldades e a

buscar continuamente novos conhecimentos, transformando-se em aprendizes ao longo da vida.

Além dos aspectos cognitivos e emocionais, a aprendizagem também pode trazer benefícios sociais e culturais. A educação desempenha um papel crucial na promoção da inclusão e na valorização da diversidade, contribuindo para a formação de sociedades mais justas e equitativas. Através do aprendizado, os indivíduos têm a oportunidade de ampliar suas perspectivas, compreender realidades diferentes e desenvolver um senso crítico em relação a questões sociais. Como afirmam Freire (1996) e Gomes (2009), a educação deve ser um espaço de diálogo e reflexão, onde os estudantes possam questionar as estruturas sociais e buscar mudanças significativas em suas comunidades. Nesse sentido, os benefícios da aprendizagem vão além do âmbito individual, repercutindo em transformações sociais que favorecem a construção de uma cidadania ativa e responsável.

Por fim, os benefícios da aprendizagem são amplos e interconectados, abrangendo dimensões cognitivas, sociais, emocionais e culturais. A promoção de ambientes de aprendizagem que estimulem a curiosidade, o pensamento crítico, a colaboração e a autonomia é fundamental para potencializar esses benefícios. A educação, quando concebida de maneira integrada e holística, torna-se uma ferramenta poderosa para a formação de indivíduos capacitados a enfrentar os desafios do mundo contemporâneo e a contribuir para uma sociedade mais inclusiva e equitativa.

### **Considerações finais**

As considerações finais deste trabalho ressaltam a importância da neuropsicopedagogia e das práticas interdisciplinares como pilares fundamentais na educação contemporânea. A neuropsicopedagogia, ao integrar conhecimentos da neurociência, psicologia e pedagogia, proporciona um entendimento mais abrangente sobre os processos de aprendizagem. Essa abordagem reconhece que cada estudante é único, com suas particularidades cognitivas e emocionais, e, portanto, requer métodos de ensino que atendam às suas necessidades específicas. Dessa forma, é essencial que educadores se



tornem cada vez mais conscientes das diferentes maneiras pelas quais os alunos aprendem e se desenvolvem, o que implica uma reflexão constante sobre suas práticas pedagógicas.

A interdisciplinaridade, por sua vez, demonstra ser uma abordagem eficaz para enfrentar os desafios complexos da educação. Ao permitir que diferentes áreas do conhecimento se inter-relacionem, a interdisciplinaridade enriquece o processo de ensino-aprendizagem, proporcionando aos alunos uma visão mais holística dos conteúdos. As experiências demonstram que, ao integrar saberes de diversas disciplinas, os alunos são incentivados a pensar criticamente, a relacionar conceitos e a aplicar o que aprenderam em contextos práticos. Esse tipo de aprendizado não apenas potencializa a retenção de informações, mas também prepara os estudantes para a vida em sociedade, onde a resolução de problemas requer a colaboração entre diferentes expertises.

Além disso, as práticas interdisciplinares promovem um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e colaborativo. O trabalho em equipe e a troca de ideias são estimulados, permitindo que os alunos desenvolvam habilidades sociais essenciais para a convivência em grupo e para a vida profissional futura. A educação, portanto, deixa de ser um ato isolado e se transforma em um espaço de construção coletiva de conhecimento, onde cada membro da comunidade escolar tem um papel ativo a desempenhar. Isso é especialmente importante em tempos em que a globalização e a tecnologia estão redefinindo a maneira como interagimos e compartilhamos informações.

Ademais, a articulação entre disciplinas se mostra fundamental em contextos sociais, pois muitos dos problemas enfrentados pela sociedade contemporânea, como a saúde pública, a violência e a questão ambiental, são complexas e multifacetadas. A adoção de abordagens interdisciplinares em projetos e iniciativas sociais pode resultar em soluções mais eficazes e sustentáveis, que considerem as diversas dimensões que afetam a vida das pessoas. A educação deve, portanto, preparar os alunos não apenas para serem profissionais competentes, mas também cidadãos conscientes e engajados, capazes de contribuir para a construção de sociedades mais justas e equitativas.

Por fim, as reflexões apresentadas ao longo deste trabalho enfatizam a necessidade de uma mudança de paradigma nas práticas educativas. A neuropsicopedagogia e a interdisciplinaridade não devem ser vistas como meros

complementos, mas sim como essenciais para a formação integral dos indivíduos. A educação do futuro requer um compromisso com a inovação e a adaptação, promovendo ambientes de aprendizagem que estimulem a curiosidade, a criatividade e o pensamento crítico. Somente assim, poderemos formar indivíduos capazes de enfrentar os desafios do século XXI e contribuir para um mundo mais harmonioso e sustentável.

## Referências

- DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum, 2000.
- DIAS, M. C.; RIBEIRO, F. D. A educação ambiental e a interdisciplinaridade: desafios e possibilidades. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 14, n. 2, p. 85-102, 2019.
- ENNIS, Robert H. Critical thinking. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2011.
- FERREIRA, A. L.; LOPES, M. S. Arte e ciência: diálogos interdisciplinares na educação. *Educação em Revista*, v. 37, n. 2, p. 245-260, 2021.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.
- GOMES, Maria C. Educação e transformação social. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- JOHNSON, David W.; JOHNSON, Roger T. Cooperation and competition: theory and research. Edina: Interaction Book Company, 2014.
- MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- OCDE. The Future of Education and Skills: Education 2030. Paris: OECD Publishing, 2016.
- PIAGET, Jean. A psicologia da inteligência. 12. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1976.
- SANTOS, J. P. Ética e inteligência artificial: a importância da abordagem interdisciplinar. *Revista Brasileira de Ética*, v. 12, n. 1, p. 67-80, 2020.
- SAVIANI, Demerval. Escola e conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos. 6. ed. Campinas: Autores Associados, 2002.

SILVA, A. M. A violência urbana e suas múltiplas causas: uma análise interdisciplinar. *Revista de Sociologia e Política*, v. 26, n. 1, p. 113-128, 2018.

SOUZA, L. S. A interdisciplinaridade na pesquisa acadêmica: desafios e perspectivas. *Revista Brasileira de Política Pública*, v. 3, n. 1, p. 12-27, 2019.

## A FORMAÇÃO DA IDENTIDADE DO POVO BRASILEIRO

MÉRCIA ADRIANA DA SILVA

### RESUMO

A identidade, inicialmente pode ser considerada como a qualidade do que é idêntico, igual, através da análise do conjunto de características que distingue um do outro. Essa colocação dos dicionaristas, etimólogos e filólogo vai por terra abaixo, a partir do diagnóstico social, ou melhor, da individualidade em seu amplo sentido. Assim como outros que expressam a igualdade, os possíveis valores atribuídos que se verificam em todos os possíveis às variáveis que elas contêm. Desta forma, o conceito anterior também continua ocorrendo, pois para que haja uma identidade há a necessidade de que todos sejam iguais? Até mesmo Aristóteles pré-anuncia esta unidade de substância, ou seja, da relação entre os dois termos, a identidade se posiciona no processo da construção da igualdade em seu amplo significado, de uma proposição, seja na situação em que dois seres apresentam mesma essência (p.ex., Pedro e Paulo são animais racionais), ou ainda quando um mesmo ser é duplicado logicamente: uma rosa é uma rosa! No que é pertinente ao processo de descolonização dos países africanos em função do eixo transversal, da formação da identidade do povo brasileiro, muitos problemas de interpretação devem ser analisados mais detalhadamente.

**Palavras-chave:** Africanidade; Identidade; Negros; Escola.

"A identidade toma-se uma 'celebração móvel': formada e transformada continuamente em relação às formas pelas quais somos representados ou interpelados nos sistemas culturais que nos rodeiam. É definida historicamente, e não biologicamente. O sujeito assume identidades diferentes em diferentes momentos, identidades que não são unificadas ao redor de um 'eu' coerente. Dentro de nós há identidades contraditórias, empurrando em diferentes direções, de tal modo que nossas identificações estão sendo continuamente deslocadas. Se sentirmos que temos uma identidade unificada desde o nascimento até a morte é apenas porque construímos uma cômoda estória sobre nós mesmos ou uma confortadora 'narrativa do eu'. A identidade plenamente unificada, completa, segura e coerente é uma fantasia. Ao invés disso, à medida em que

os sistemas de significação e representação cultural se multiplicam, somos confrontados por uma multiplicidade desconcertante e cambiante de identidades possíveis, com cada uma das quais poderíamos nos identificar - aomenos temporariamente." (Gérson Pereira Filho apud HALL, 1998, p.13).

Entretanto, além de podemos afirmar categoricamente que, inicialmente as diversas culturas nativas que aqui se encontravam, ou melhor, mais de 283 culturas nativas, com aproximadamente cinquenta milhões de habitantes, no complexo continente chamado de Novo Mundo, e logo após a descoberta de Américo Vespúcio, Continente Americano que, indevidamente denominados de Índios pelos diversos países europeus. Ao qual já havia grandes atividades econômicas e administrativa, entre eles, permitindo e influenciando em muito a formação social do até então futuro país que haveria de ser denominado como Brasil. Para que se possa ter a ideia mais planejada, a população de Pindorama era maior do que a população europeia em si que, em sua visão as culturas nativas não possuíam uma vida social mediante o estilo de vida europeu, em confronto direto, civilizações tão intrincadas, ou até mais do que se possa imaginar de seu grande legado cultural e social se não fosse destruído pelo elemento europeu de forma em geral.

Além dos povos europeus que promoveram a Descoberta ou Achamento de Pero Vaz de Caminhas ou sobre a provável invasão do Paraíso, por meio do italiano Cristovam Colombo, assim como outras culturas também adentraram em Pindorama. A partir do elemento europeu que se radicalizaram na América tropical, a sociedade agrária em sua base estrutural, de forma escravocrata na técnica de exploração econômica, híbrida de índios e mais tarde de negros em sua composição. Inicialmente, foi no Nordeste, nos portos de Salvador e Pernambuco, separados geograficamente pelo rio São Francisco que, a língua, os hábitos e costumes sociais dos degredados europeus entraram em Pindorama. Assim como na Capitania de São Vicente as fortes tradições missionárias religiosas da Companhia de Jesus de Ignácio de Loyola em sua prática da Contrarreforma Protestante que não levaram a língua portuguesa, mas sim, o Latim e procuraram aprender o tupi-guarani.

Outros fatores importantes, já em seu início, durante o governo de Duarte da Costa ocorreram diversas invasões de piratas dos países europeus, entre tantas

os franceses. A França, tanto em seu sentido nacional, como internacional não reconhecia o Tratado de Tordesilhas, pois, o princípio do direito à posse da terra era compreendido a partir do usodelas, de quem a ocupasse. Assim, foram duas as tentativas francesas: a primeira no Riode Janeiro, ao qual ficou conhecida como França Antártica, em 1555. A segunda, no Maranhão, denominada como França Equinocial, a partir de 1594, e desta forma os diversos itens da civilização francesa também adentram no já reconhecido pelos europeus como sendo o Brasil. O que devemos perceber, primeiro em relação aos idiomas são: o tronco linguístico Tupi-guarani, o português dos colonos degredados, das prostitutas, queeram chamadas de raparigas, assim como o francês também com as mesmas características, assim como latim de ordem religiosa clássica. Na última década do séculoXVI, sob o comando do pirata inglês Thomas Cavendish de origem inglesa saquearam, invadiram e ocuparam, em torno de três meses, as cidades de São Vicente e Santos, e mais u idioma entra no Brasil. Neste mesmo período os holandeses também realizaram as incursões no Rio de Janeiro, Salvador e Santos. E no início do século XVII até aproximadamente o meio do século Bahia e região do litoral de Pernambuco do Maranhão, Paraíba, Sergipe e Rio Grande do Norte. Já no que tange a convivência diáriaentre os degredados, piratas espanhóis, portugueses, franceses, ingleses e holandeses, bem como os diversos crimes já iniciados em Pindorama e agora se acentuavam suas praticados de saques e contrabandos realizados no Brasil.

Os portugueses continuaram a exploração da madeira, construindo os armazéns e postosde trocas dos escambos realizados com as culturas nativas no litoral. Somente após essa fase é que os portugueses pensaram no projeto de povoamento do território brasileiro, assim como expulsar os invasores e iniciar o cultivo de cana-de-açúcar no Brasil, mas, asculturas nativas não aceitaram esse processo de escravidão, e com isso promoviam diversas fugas para o centro do continente Sul-americano. A composição do projeto português, se é que houve, o Colonialismo desenvolvida agora, recebe novos elementos sociais, com a vinda da escravidão negra chegando ao Brasil juntamente com o período mercantilista, promovendo o processo de servidão. A diversidade cultural do continente africano espelhou-se na diferença dos escravos pertencentes às diversas etnias e que articulavam idiomas e dialetos diferentes, bem como

hábitos e costumes sociais também. Os escravos africanos vindos ao Brasil contavam se entre eles os Bantos, Nagôs, Jejes, etc.

Ao qual, as ideologias religiosas europeias e africanas produziram às religiões afro-brasileiras, como em questão o Candomblé. Outro ponto não menos importante também foram os Hauçás e Malês, de ideologia pertinente a religião Islâmica, com maior domínio no processo de alfabetização, principalmente o árabe, pelo efeito das diversas guerras religiosas, promovidas entre os católicos e árabes, ao qual foram chamadas de Cruzadas. Assim como a cultura nativa, a africana também foi reprimida pelos colonizadores, mas a diferença entre as duas culturas é que a nativa foi dizimada, enquanto a africana foi escravizada e espalhada para o planeta todo.

Nas diversas colônias, os nativos e escravos eram obrigados a aprender o idioma europeu, eram batizados em religiões que não conheciam as diversas formas de devoção, convertendo-os ao catolicismo e seus nomes eram mudados de acordo com as designações europeias, desfigurando totalmente a identidade dos nativos e africanos que sobreviviam. Os escravos africanos contribuíram em muito para a formação da cultura brasileira, nos aspectos: dança, música, religião estruturada no culto ao antepassado e orixás. Largamente distribuída também é a umbanda (Mbanda), uma religião sincrética que mistura elementos africanos com o catolicismo e o espiritismo, incluindo a associação de santos católicos com os orixás, assim como a culinária, idioma, hábitos e costumes. Essa influência se faz notar em grande parte do Brasil; em certos estados como Bahia, onde foi introduzido o dendezeiro, uma palmeira africana da qual se extrai o azeite-de-dendê. Este azeite é utilizado em vários pratos de influência africana como o vatapá, o caruru e o acarajé. Maranhão, Pernambuco, Alagoas, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul a cultura afro-brasileira é particularmente destacada em virtude da migração dos diversos povos e escravos, de acordo com os ciclos econômicos do Brasil. Na música a cultura africana contribuiu com os ritmos que são a base de boa parte da música popular brasileira. Gêneros musicais coloniais de influência africana, como o lundu, e posteriormente o samba, a bossa-nova e outros gêneros musicais atuais. Também há alguns instrumentos musicais brasileiros, como o berimbau, o afoxé e o agogô, que são de origem africana. O berimbau é o instrumento utilizado

para criar o ritmo que acompanha os passos da capoeira, mistura de dança e arte marcial criada pelos escravos no Brasil colonial.

### **A cultura Afro-brasileira no currículo escolar**

As inovações no ensino estão conduzindo os educadores à análise dos currículos escolares, onde estabelecem conteúdos a serem problematizados e trabalhados de forma a valorizar a bagagem cultural do aluno. Somos frutos dos encontros e confrontos entre diferentes grupos étnicos como indígenas, europeus, africanos e outros.

As crianças chegam à escola com muitas informações, que recebem desde pequenas sobre o mundo. Cabe à escola ampliar os saberes dos alunos instigando a observação mais atenta ao seu entorno, a busca de informações e reflexão sobre as coisas. Desta forma o professor valoriza também o conhecimento trazido pelo aluno, com um trabalho que inicia com observação do entorno do mesmo, até chegar a um trabalho mais específico com leitura de obras com conteúdos históricos, com reportagem de jornais, mitos e lendas, textos de livros didáticos, documentários em vídeo, telejornais. Introduzindo na leitura das diversas fontes de informação ele, certamente, adquirirá, pouco a pouco, autonomia intelectual.

A observação, esse convívio com leituras favorecem o aluno a dimensionar relações entre o presente e o passado, o individual e o coletivo, os interesses específicos e as particularidades de cada grupo. Esta relação pode partir de questionamentos da realidade, desdobrando-se em conteúdos históricos, que envolvam explicitações e interpretações das ações de diferentes sujeitos em tempos diferentes. Como é sugerido ainda nos PCNs. É fundamental para o estudante que está começando a ler o mundo humano conhecer a diversidade de ambientes, habitações, modos de vida, estilos de arte ou formas de organização de trabalho, para compreender de modo mais crítico a sua própria época e o espaço em seu entorno. É por meio da leitura das materialidades e dos discursos, do seu tempo e de outros tempos, que o aluno aprende a ampliar sua visão de mundo. tomando consciência de que se insere em uma época específica que não é a única possível. Em um estudo do meio, o ensino de História alcança a vida e o aluno transporta o conhecimento adquirido para fora da situação escolar, construindo propostas e soluções para problemas de diferentes



naturezas com os quais defronta na realidade. (1997,p.91)

### **Questões étnicas raciais no currículo**

As inovações do ensino estão conduzindo os educadores à análise dos currículos escolares, onde estabelecem conteúdos a serem transmitidos, formando uma soma de experiências em que o professor, com suas variantes, deverá valorizar a bagagem cultural do aluno, como por exemplo, a história dos alunos negros e indígenas, que é contada oralmente de pais para filhos através de sucessivas gerações. O que ficou durante muito tempo invisível entre as várias misturas étnicas, como as culturas indígenas e africanas, por exemplo, passa a estar presente na sala de aula. É fundamental que se trabalhe sobre a discriminação racial desde as séries iniciais, pois este trabalho ajuda o aluno a conviver nesta sociedade de múltiplas etnias, religiões e culturas, entendendo essas diferenças e suas origens na sociedade. Trabalhar sobre discriminação racial também é complicado por envolver preconceito também de professores, que acabam tratando do assunto sem aprofundamento ou simplesmente não é tratado. Cabe ao professor ampliar a discussão sobre , por exemplo, a escravidão introduzindo elementos da história dos africanos, de sua cultura e não tratá-los como simples mercadoria que enriquecia europeus e tiveram seu trabalho explorado em toda sua História do Brasil. São histórias (do Brasil e da África) que estão intimamente relacionadas e já que os africanos foram usados enquanto podiam servir aos seus senhores sem ganhar nada em troca e que , depois com sua “libertação” deixaram de ser “bons”, seu trabalho aí não era digno de ser pago, tornando-se então pessoas “livres” sem teto, sem trabalho, sem comida. Esta história pode ser comparada com o que acontece hoje com pessoas negras que procuram trabalho, seus salários baixos quando conseguem um emprego etc. Nessa perspectiva, não podemos tratar a questão africana apenas do ponto de vista da escravidão, como se fosse uma questão isolada e superada pela assinatura da Lei Aurea em 1888. Um ponto de partida para ampliar nossa visão e tentar superar as visões distorcidas sobre o tema é procurar recuperar os elementos, não apenas no passado, mas também no tempo presente.

O educador tem em suas mãos o papel de proporcionar ao aluno a pesquisa, a

descoberta desde a educação infantil de que os povos africanos devem ser valorizados e também não ter ou manter posturas discriminatórias, permitindo que o branco, o índio, o negro, o japonês, cresça e seja tal como é, para isso é necessário que se construa uma convivência igual para igual.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após 15 anos de implementação da Lei nº 10.639/03 os movimentos dos gestores para efetivação da Lei no currículo continuam lentos. Dessa forma, constatou-se que as ações sobre a temática afro-brasileira ocorrem no currículo em ação, ou seja, as atividades são pensadas à parte do currículo formal. Para que a gestão das escolas de educação infantil possam fazer a inclusão da Lei nº 10.639/03 é necessário uma mudança de postura no “olhar” para a cultura afro-brasileira, é necessário incluir essa temática em reuniões pedagógicas e reflexões sobre o assunto. Organização de pequenos

O ensino na educação infantil vem sofrendo modificações nas últimas décadas, mudanças estas que, embasadas em leis vem para solidificar a verdadeira importância e inserção da cultura afro-brasileira na educação, porém mudar ou acrescentar artigos e leis não é suficiente para que haja as mudanças necessárias.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ARNAULT, Luiz. LOPES, Ana Mônica. **História da África: uma introdução**. Belo Horizonte: Crisálida, 2005

BASTIDE, Roger. **As religiões Africanas no Brasil**. São Paulo: Livraria Pioneira.

BASTIDE, Roger. **O Candomblé na Bahia; rito nagô**. São Paulo: Companhia da Letras, 2001.

BOFF, Leonardo. **Avaliação teórico-crítica do sincretismo**. Vozes, 1997.

BRASIL. **Lei 10639 de 01 de janeiro de 2003**. DF, Brasília. Disponível em <http://legistacao.planalto.gov.br> acessado em 20 de dezembro de 2018.

BRUNELLI, Gilio. **Do xamanismo aos xamãs: estratégias tupi-mondé frente à sociedade envolvente**. In: Langdon, E. Jean Matteson (org.) Xamanismo no Brasil: novas perspectivas. Florianópolis: Ed. UFSC, 1996.

CAVALLI-SFORZA, Luigi Luca. **Genes, Povos e Línguas**. São Paulo, Companhia das Letras, 2003.

CHAGAS, Conceição Côrrea das. **Negro: Uma identidade em construção**. 2ª ed. São Paulo: Vozes, 1997.

CORREA, Norton F. **O Batuque do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Editora da UFRS, 1992.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 1997.

FERRETTI, Sérgio. **Repensando o sincretismo**. São Paulo: Edusp, 1995.

FONSECA, José Alves. **Umbanda, religião brasileira**. Rio de Janeiro, 1978.

FREIRE, Gilberto. **Casa Grande & Senzala**. 4ª ed. São Paulo: Círculo do Livro S.A, 1988.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

MUNANGA, Kabengele. **Negritude: usos e sentidos**. São Paulo: Ática, 1986.

SANTOS, Juana Elbein dos. **Os nagô e a morte**. 8ª ed. Petrópolis, RJ. Vozes, 1997.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23.ed.rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Alberto da Costa e. **Um rio chamado Atlântico: a África no Brasil e o Brasil na África**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira: Ed UFRJ, 2003.

<http://culturaafrobrazil.blogspot.com.br/p/blog-page.html> acessado em

15/12/2018 <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/cultura-brasileira/candomble-e-umbanda-religioes-africanas-e-sincretismo-religioso.htm?cmpid=copiaecola> acessado em 5/12/2018.

# A CRIANÇA COM TEA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

PAULA REGINA NERI DE SOUZA<sup>1</sup>

## RESUMO

O artigo aborda o processo de alfabetização de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), enfatizando a importância de eliminar barreiras que possam limitar o desenvolvimento pleno desses estudantes. A eliminação de barreiras não se restringe a adaptações físicas, mas também abrange práticas pedagógicas inclusivas e ambientes escolares que respeitem as singularidades do aluno. O uso de ferramentas pedagógicas inclusivas, como o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), é apontado como essencial. O DUA propõe múltiplas formas de engajamento, representação e expressão, permitindo que o estudante com TEA tenha acesso a uma alfabetização significativa e participativa. Essas práticas visam criar estratégias que atendam às necessidades específicas de cada criança, promovendo equidade e participação ativa no ambiente escolar. O artigo conclui reforçando que a inclusão de crianças com TEA no processo de alfabetização não é apenas uma questão de adaptação, mas de transformação da prática educativa, para que todos os estudantes possam aprender em um ambiente acolhedor e desafiador.

**Palavras-chave:** inclusão escolar; Transtorno do Espectro Autista; Alfabetização; Prática Educativa.

## INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento que impacta a comunicação, a interação social e o comportamento, apresentando grande variabilidade entre os indivíduos. No

---

<sup>1</sup> Graduação em Pedagogia pela Faculdade Sumaré (2012); Professora de Educação Infantil e Ensino Fundamental I na EMEF Professor Henrique Mélega

ambiente educacional, embora o laudo diagnóstico seja uma ferramenta importante para entender as necessidades do estudante, é essencial que ele não limite a visão sobre suas capacidades. Focar exclusivamente no diagnóstico pode reforçar estigmas e comprometer o potencial de aprendizagem. Assim, é indispensável valorizar as potencialidades de cada estudante, criando estratégias pedagógicas que promovam sua autonomia e autoestima. Essa perspectiva transforma o processo de alfabetização em uma experiência significativa e inclusiva, alinhada às habilidades e necessidades individuais.

## **A IMPORTÂNCIA DA MEDIAÇÃO ESCOLAR E DO APOIO FAMILIAR**

O processo de alfabetização de crianças com TEA exige uma parceria estreita entre escola e família. A mediação do professor e o apoio da família são fundamentais para que a criança se sinta segura e motivada a aprender. A rotina estruturada e o uso de estratégias visuais auxiliam na compreensão e previsibilidade das atividades escolares, reduzindo a ansiedade e favorecendo a aprendizagem.

Muitas famílias enfrentam dificuldades para compreender como podem contribuir efetivamente no processo de alfabetização de seus filhos. Nesse sentido, é essencial que a escola ofereça orientação e suporte, promovendo encontros e formações que capacitem os familiares a participarem ativamente da educação das crianças. O desenvolvimento de uma comunicação clara e objetiva entre escola e família fortalece essa parceria e amplia as oportunidades de aprendizado.

Além disso, é essencial reconhecer o impacto das expectativas familiares sobre o desenvolvimento da criança. Quando os pais são orientados a valorizar as conquistas de seus filhos, mesmo que pequenas, cria-se um ambiente mais acolhedor e positivo para a aprendizagem. A desconstrução de mitos e estigmas sobre o TEA é um passo importante para que as famílias percebam as reais potencialidades das crianças e colaborem com o processo educativo de maneira efetiva.

A construção de um ambiente escolar inclusivo deve considerar, portanto, não apenas a formação e qualificação dos professores, mas também o envolvimento da família como parte integrante desse processo. O suporte familiar aliado às estratégias pedagógicas adequadas torna a alfabetização mais significativa, permitindo que a criança com TEA desenvolva suas habilidades em um ambiente de confiança e acolhimento.

## **PLANEJAMENTO ESCOLAR NA PERSPECTIVA DO DUA**

### **Atividades Didáticas**

Proponha atividades que considerem a diversidade dos alunos e que promovam a inclusão escolar, com orientações adequadas quando necessário.

Atividade 1: Leitura: Dentro do projeto Leitura Amiga, que envolveu os estudantes do 1º ano em um dia especial de leitura e interação com as crianças do CEI, um estudante alfabético foi o leitor da história, enquanto os não alfabéticos desempenharam papéis fundamentais no cuidado, acolhimento e organização das crianças menores.

Atividade 2: Escrita da Rotina: Todos os dias, realizamos a escrita da rotina do dia. Essa atividade não tem o objetivo de ser copiada no caderno, mas sim de servir como uma forma de organizar a aula. Aproveitamos esse momento para refletir sobre o sistema de escrita alfabética, proporcionando aos alunos a oportunidade de compreender e praticar a relação entre sons e letras de maneira contextualizada.

Atividade 3: Cantigas e Parlendas: Trabalhamos com parlendas e cantigas, utilizando-as como ferramentas de aprendizagem. Para enriquecer a experiência, apoiamo-nos nas brincadeiras que essas cantigas oferecem, nos vídeos que ilustram suas histórias e na cantoria que torna o aprendizado mais envolvente e divertido.

Justificativa para as Atividades Didáticas:

O projeto Leitura Amiga foi idealizado com o objetivo de integrar os estudantes do 1º ano do Ensino Fundamental e as crianças do CEI, promovendo o desenvolvimento de competências socioemocionais, linguísticas e cognitivas em um ambiente inclusivo e colaborativo. A proposta busca valorizar a diversidade dos alunos e fortalecer vínculos afetivos entre os dois grupos, ao mesmo tempo em que estimula habilidades de leitura, acolhimento e organização. Pensando nas competências específicas da BNCC por área, destacamos:

#### Área de Linguagens

EF01LP02: Reconhecer a função social da leitura, interagindo com diferentes gêneros textuais, como os contos apresentados às crianças do CEI.

EF01LP05: Participar de atividades de leitura, ainda que mediada, e dialogar sobre textos literários de forma significativa.

EF01LP14: Narrar histórias para diferentes públicos, demonstrando domínio crescente da linguagem oral.

#### Área de Ciências Humanas

EF01HI01: Compreender a importância de lugares e espaços que fazem parte da vida escolar e comunitária, como o CEI e a EMEF, e resgatar memórias afetivas ligadas a eles.

Na prática, o projeto integra objetivos que vão além da leitura e da comunicação, abrangendo o desenvolvimento integral das crianças, ao estimular competências socioemocionais, fortalecer a cidadania e valorizar a diversidade. Ele exemplifica como a escola pode ser um espaço de inclusão, equidade e aprendizagem significativa, alinhado à essência da BNCC.

A prática diária de escrever a rotina em sala de aula não apenas organiza as atividades, mas também desempenha um papel significativo no processo de alfabetização, em consonância com os objetivos da BNCC. Segundo o documento, no eixo Linguagens, é fundamental promover situações de leitura e



escrita que favoreçam a reflexão sobre o sistema alfabético e as práticas sociais de uso da língua escrita.

Trabalhar com parlendas é uma prática rica e significativa na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, pois promove o desenvolvimento da linguagem oral, a ampliação do vocabulário e o reconhecimento de estruturas textuais. É essencial ajustar as atividades às especificidades de cada estudante, garantindo a participação significativa e a construção de uma aprendizagem equitativa.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A alfabetização de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um processo que exige comprometimento, estratégias pedagógicas inclusivas e, principalmente, uma transformação na forma como enxergamos a diversidade no ambiente escolar. Ao longo deste artigo, discutimos a importância da eliminação de barreiras – não apenas físicas, mas também pedagógicas e atitudinais – para garantir que esses estudantes tenham acesso a uma aprendizagem significativa e equitativa.

Outro aspecto crucial abordado foi o impacto do olhar da família sobre a aprendizagem da criança com TEA. Como evidenciado na experiência relatada, muitas famílias tendem a focar nas limitações descritas nos laudos diagnósticos, o que pode influenciar negativamente as expectativas em relação ao desenvolvimento de seus filhos. Portanto, é necessário que a escola se aproxime das famílias, promovendo diálogos constantes, formações e momentos de troca que fortaleçam essa parceria. O envolvimento familiar ativo contribui significativamente para o sucesso do processo de alfabetização, pois proporciona um ambiente de estímulo e segurança para a criança.

Por fim, reafirmamos que a inclusão não é apenas uma questão de adaptar materiais ou inserir um estudante na sala de aula comum, mas sim de transformar toda a estrutura educacional, garantindo que cada criança tenha acesso ao conhecimento e possa expressar seu potencial de maneira autônoma. O desafio da alfabetização de crianças com TEA não deve ser visto como um

obstáculo, mas como uma oportunidade para aprimorar práticas pedagógicas, promover uma escola mais acolhedora e democrática e, sobretudo, construir uma sociedade mais justa e equitativa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bastos, M. B. (2017). **Tratar e educar: escrita e alfabetização de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. In A. M. Machado, A. B. C. Lerner, & P. F. Fonseca (Orgs.), *Concepções e proposições em psicologia e educação: a trajetória do Serviço de Psicologia Escolar do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo* (pp. 135-148). Blucher.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. Currículo da Rede Municipal de Ensino de São Paulo. Secretaria Municipal da Educação, 2014. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/educacao/curriculo/>. Acesso em: 21 jan. 2025.

São Paulo. Secretaria Municipal da Educação. (2016). Política de Educação Especial do Município de São Paulo. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-57379-de-13-de-outubro-de-2016>

## SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO NOS TRATAMENTOS CAPILARES: IMPACTOS E PERSPECTIVAS

PRISCILA ALVES DA COSTA

### Resumo

Este artigo explora os desafios e oportunidades para a sustentabilidade na indústria cosmética capilar, com foco nas inovações tecnológicas e a crescente demanda por soluções personalizadas e responsáveis ambientalmente. A pesquisa aborda o uso de nanotecnologia, biotecnologia e inteligência artificial no desenvolvimento de tratamentos capilares mais eficazes e personalizados, além da importância dos ingredientes naturais e orgânicos para a saúde capilar e a preservação ambiental. A importância da economia circular e da transparência nas cadeias produtivas também são discutidas, ressaltando a necessidade de colaboração entre empresas, consumidores e governos para uma transição sustentável. O artigo conclui que o equilíbrio entre inovação tecnológica e responsabilidade ambiental será essencial para o futuro da indústria cosmética capilar.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, nanotecnologia, biotecnologia, cosméticos capilares, inovação.

### Subject

This article explores the challenges and opportunities for sustainability in the hair cosmetics industry, focusing on technological innovations and the growing demand for personalized and environmentally responsible solutions. The research addresses the use of nanotechnology, biotechnology, and artificial intelligence in developing more effective and customized hair treatments, as well as the importance of natural and organic ingredients for hair health and environmental preservation. The importance of the circular economy and

transparency in supply chains is also discussed, highlighting the need for collaboration between companies, consumers, and governments for a sustainable transition. The article concludes that balancing technological innovation and environmental responsibility will be essential for the future of the hair cosmetics industry.

**Keywords:** Sustainability, nanotechnology, biotechnology, hair cosmetics, innovation.

## Introdução

A indústria cosmética capilar tem passado por profundas transformações nas últimas décadas, impulsionada por avanços tecnológicos, mudanças no comportamento dos consumidores e uma crescente preocupação com a sustentabilidade. Nesse contexto, a busca por inovações que não apenas atendam às exigências estéticas, mas que também sejam compatíveis com uma nova realidade ambiental, tornou-se uma prioridade tanto para empresas quanto para pesquisadores da área. A relação entre tecnologia e natureza, antes considerada antagônica, vem sendo gradualmente redefinida, criando oportunidades para o desenvolvimento de produtos que aliam eficácia, personalização e responsabilidade ecológica.

A evolução dos cuidados capilares reflete um fenômeno mais amplo, em que o papel da ciência e da tecnologia assume protagonismo na criação de soluções que vão além da superficialidade estética. Com o advento da nanotecnologia, da biotecnologia e da inteligência artificial, a indústria tem sido capaz de desenvolver tratamentos altamente sofisticados, que não apenas melhoram a saúde e a aparência dos cabelos, mas também respeitam as especificidades biológicas e as exigências éticas de um consumidor cada vez mais informado e consciente. Esse novo cenário demanda um olhar atento para os impactos de cada inovação, tanto na dimensão individual quanto coletiva, considerando os desafios ambientais e sociais que permeiam a produção e o consumo de cosméticos.

A intersecção entre inovação e sustentabilidade tem revelado uma série de questões importantes para o futuro dos cuidados capilares. A personalização dos tratamentos, facilitada por tecnologias emergentes, como a inteligência artificial,

abriu um campo vasto de possibilidades para a indústria, permitindo a criação de produtos ajustados às necessidades específicas de cada consumidor. Ao mesmo tempo, essa capacidade de individualização levanta novas discussões sobre a viabilidade e o impacto dessas inovações, especialmente no que se refere ao equilíbrio entre os custos de produção e a acessibilidade para uma gama mais ampla de consumidores. O desafio é encontrar o ponto de convergência entre a tecnologia de ponta e a produção sustentável em larga escala, garantindo que os benefícios não estejam restritos a uma parcela limitada da população.

O desenvolvimento de ingredientes naturais e orgânicos é outro aspecto que se destaca nesse cenário, representando não apenas uma tendência de mercado, mas uma resposta concreta à demanda por soluções mais saudáveis e ambientalmente responsáveis. Embora essa transição para ingredientes naturais traga consigo uma série de benefícios, ela também impõe desafios consideráveis para a indústria, que precisa lidar com questões como o alto custo de produção e a disponibilidade limitada de recursos naturais sustentáveis. Além disso, a eficácia desses ingredientes, quando comparados aos sintéticos, ainda é objeto de intensas pesquisas, o que exige uma abordagem rigorosa por parte das empresas na formulação de produtos que sejam, ao mesmo tempo, seguros, eficazes e ecologicamente corretos.

O papel das embalagens também merece destaque nesse debate, uma vez que a indústria cosmética é uma das maiores consumidoras de plástico descartável. O desenvolvimento de soluções inovadoras para reduzir o impacto ambiental das embalagens, como o uso de materiais biodegradáveis ou recicláveis, tem sido um passo crucial para a sustentabilidade do setor. Contudo, essa transição exige não apenas o desenvolvimento de novas tecnologias, mas também uma mudança no comportamento dos consumidores, que precisam ser incentivados a adotar práticas mais responsáveis, como a reciclagem e o reuso de embalagens. A colaboração entre empresas, governos e consumidores é essencial para que essas soluções sejam implementadas de maneira eficaz, criando um ciclo virtuoso que beneficie o meio ambiente sem comprometer a qualidade e a durabilidade dos produtos. Ao mesmo tempo, a crescente demanda por transparência e responsabilidade social tem forçado as empresas a repensarem suas práticas e a adotarem modelos de negócios mais éticos. A pressão por uma maior transparência na

cadeia produtiva, com destaque para a origem dos ingredientes e as condições de trabalho nas fábricas, tem levado a indústria a adotar padrões mais elevados de responsabilidade social corporativa. Essa mudança, além de ser uma resposta às exigências dos consumidores, representa uma oportunidade para as marcas que conseguem se destacar por suas práticas éticas, criando um diferencial competitivo em um mercado cada vez mais atento às questões sociais e ambientais.

A indústria cosmética capilar, portanto, encontra-se em um momento crucial de sua história, em que a inovação tecnológica e a sustentabilidade caminham juntas em direção a um futuro mais responsável e eficaz. A adoção dessas inovações não é apenas uma resposta às demandas imediatas do mercado, mas um compromisso com o desenvolvimento de soluções que beneficiem tanto o indivíduo quanto o meio ambiente. O desafio, a partir de agora, será equilibrar esses dois aspectos de forma que as inovações continuem a avançar sem deixar de lado a responsabilidade ambiental e social. Esse equilíbrio é essencial para garantir que a indústria cosmética capilar permaneça relevante e sustentável em um mundo que, cada vez mais, exige soluções integradas e conscientes.

### **A Revolução dos Ingredientes Naturais e Orgânicos nos Produtos Capilares**

A revolução dos ingredientes naturais e orgânicos nos produtos capilares representa uma transformação significativa no mercado de beleza e cuidados pessoais. Esse movimento é impulsionado por uma demanda crescente dos consumidores por produtos que ofereçam benefícios para a saúde do cabelo sem os impactos ambientais e biológicos associados aos ingredientes sintéticos. A preferência por produtos naturais não é uma tendência passageira, mas uma mudança estrutural que reflete uma conscientização maior sobre os efeitos de longo prazo de ingredientes químicos agressivos, como sulfatos, parabenos e silicones, amplamente utilizados em cosméticos capilares convencionais. Conforme apontado por Ferreira (2020), o uso de substâncias orgânicas nos cuidados com o cabelo tem crescido exponencialmente nos últimos anos, principalmente devido aos benefícios percebidos tanto para a saúde capilar quanto para a sustentabilidade ambiental.

Os ingredientes naturais, como óleos essenciais, extratos de plantas e manteigas vegetais, têm se destacado por suas propriedades nutritivas, hidratantes e regeneradoras. Um exemplo é o óleo de coco, que possui ácidos graxos capazes de penetrar profundamente na fibra capilar, oferecendo uma nutrição superior em comparação aos óleos sintéticos. Estudos mostram que o uso de óleo de coco pode reduzir significativamente a perda de proteínas no cabelo, especialmente em fios danificados ou quimicamente tratados (González, 2019). Outro ingrediente natural que tem ganhado popularidade é o óleo de argan, conhecido por suas propriedades antioxidantes e capacidade de restaurar a elasticidade do cabelo. De acordo com Silva e Andrade (2021), o óleo de argan é rico em ácidos graxos e vitamina E, elementos essenciais para a regeneração capilar, tornando-se uma escolha popular entre os consumidores que buscam tratamentos capilares mais naturais e menos agressivos. Além dos benefícios diretos para o cabelo, o uso de ingredientes orgânicos e naturais nos produtos capilares também reflete uma preocupação crescente com a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente. A produção de cosméticos convencionais, que frequentemente utiliza substâncias químicas derivadas do petróleo, tem um impacto ambiental significativo, especialmente no que diz respeito à poluição de corpos d'água e à degradação do solo (Oliveira, 2020). Em contrapartida, a produção de ingredientes naturais tende a seguir práticas agrícolas mais sustentáveis, como o cultivo orgânico e a coleta de recursos de forma responsável, minimizando os danos ao ecossistema. O mercado de produtos orgânicos certifica que esses ingredientes não são cultivados com o uso de pesticidas ou fertilizantes químicos, o que não só beneficia o meio ambiente, mas também resulta em um produto final mais seguro para o consumidor. Segundo Castro e Mendes (2018), a certificação de produtos orgânicos tem sido um diferencial competitivo para muitas marcas, pois os consumidores estão cada vez mais informados e exigem transparência sobre a origem e o processo de fabricação dos cosméticos que utilizam. Outro aspecto importante da revolução dos ingredientes naturais e orgânicos nos produtos capilares é o impacto sobre a saúde do consumidor. Ingredientes sintéticos, como sulfatos e parabenos, são frequentemente associados a irritações no couro cabeludo, ressecamento e até mesmo reações alérgicas. Em contraste, ingredientes naturais tendem a ser mais suaves e menos propensos

a causar esses efeitos adversos. A aloé vera, por exemplo, é amplamente utilizada por suas propriedades calmantes e hidratantes. Estudos indicam que a aloé vera pode ajudar a equilibrar o pH do couro cabeludo, promovendo um ambiente mais saudável para o crescimento capilar (Santos e Lima, 2017). Além disso, muitos consumidores relatam uma melhora na textura e na aparência do cabelo após a transição para produtos capilares naturais, que são livres de agentes químicos que acumulam resíduos nos fios e no couro cabeludo. Apesar dos inúmeros benefícios associados ao uso de ingredientes naturais e orgânicos, ainda existem desafios a serem superados. Um deles é o custo de produção desses produtos, que tende a ser mais elevado devido ao cultivo e à extração de matérias-primas de forma sustentável. Como observam Almeida e Carvalho (2019), o preço dos produtos capilares orgânicos muitas vezes é mais alto do que os convencionais, o que pode limitar o acesso de alguns consumidores. No entanto, o aumento da demanda e o aprimoramento das tecnologias de produção têm contribuído para a redução gradual dos preços, tornando esses produtos mais acessíveis a uma parcela maior da população. Além disso, a adoção de ingredientes naturais por grandes marcas de cosméticos tem impulsionado a competitividade e a inovação no setor, levando ao desenvolvimento de fórmulas mais eficazes e sustentáveis. A revolução dos ingredientes naturais e orgânicos nos produtos capilares também está intimamente ligada ao conceito de beleza limpa, que preconiza o uso de produtos livres de toxinas e que sejam benéficos tanto para o indivíduo quanto para o meio ambiente. Conforme evidenciado por Martins e Souza (2020), o movimento da beleza limpa reflete uma mudança de paradigma no setor de cosméticos, com os consumidores exigindo maior transparência das empresas sobre os ingredientes utilizados e os processos de fabricação adotados. Essa demanda por clareza e segurança tem levado muitas marcas a reformularem suas linhas de produtos, removendo substâncias controversas e investindo em alternativas mais seguras e naturais. Por fim, a revolução dos ingredientes naturais e orgânicos nos produtos capilares não se trata apenas de uma tendência de mercado, mas de uma resposta a uma sociedade cada vez mais consciente dos impactos de suas escolhas de consumo. O uso de ingredientes naturais reflete uma preocupação com a saúde, o bem-estar e o futuro do planeta. Como mencionado por Lima (2021), esse



movimento é impulsionado por uma combinação de fatores, incluindo o aumento da conscientização ambiental, a busca por produtos mais saudáveis e eficazes, e a pressão dos consumidores por práticas empresariais mais responsáveis. Com isso, a indústria de cosméticos capilares está passando por uma transformação profunda, na qual os ingredientes naturais e orgânicos desempenham um papel central no desenvolvimento de produtos que atendam às necessidades contemporâneas sem comprometer o futuro das próximas gerações.

### **Nanotecnologia e Biotecnologia: O Futuro dos Cuidados Capilares Personalizados**

Nanotecnologia e biotecnologia representam avanços fundamentais para o futuro dos cuidados capilares personalizados, oferecendo soluções inovadoras para os desafios da indústria cosmética. Esses campos, que combinam ciência avançada com a compreensão profunda da biologia humana, têm proporcionado uma revolução nas técnicas de tratamento capilar, permitindo a criação de produtos que atuam em nível molecular, promovendo resultados mais eficazes e duradouros. De acordo com Pereira e Costa (2020), a nanotecnologia tem se destacado pelo desenvolvimento de nanocápsulas capazes de transportar ativos diretamente para as camadas mais profundas dos fios de cabelo, proporcionando uma maior penetração e eficácia dos ingredientes ativos. Esse avanço possibilita que substâncias como vitaminas, proteínas e lipídios sejam liberadas de forma controlada, garantindo uma absorção mais eficiente e resultados superiores em comparação aos produtos tradicionais. A biotecnologia, por sua vez, tem desempenhado um papel crucial no desenvolvimento de ingredientes mais naturais e biologicamente compatíveis com a estrutura capilar. A manipulação genética de micro-organismos tem permitido a produção de proteínas e enzimas que promovem a regeneração e o fortalecimento do cabelo de forma mais sustentável e segura. Estudos realizados por Fernandes e Silva (2019) indicam que o uso de proteínas recombinantes em produtos capilares tem demonstrado uma capacidade notável de reparar danos estruturais, restaurando a elasticidade e resistência dos fios. Essa abordagem biotecnológica oferece uma alternativa aos compostos sintéticos,

frequentemente associados a reações alérgicas e efeitos colaterais a longo prazo, criando produtos que são mais compatíveis com a fisiologia humana e menos agressivos ao meio ambiente.

Além disso, a combinação de nanotecnologia e biotecnologia tem possibilitado a criação de tratamentos personalizados, que levam em consideração as características individuais de cada consumidor, como tipo de cabelo, cor, nível de oleosidade e histórico de danos. A personalização é uma tendência crescente no mercado de cosméticos, impulsionada pela demanda dos consumidores por produtos que atendam às suas necessidades específicas. Segundo Oliveira (2021), o uso de análises genéticas e biomoleculares para identificar predisposições a problemas capilares, como queda de cabelo ou ressecamento, tem permitido o desenvolvimento de fórmulas sob medida, que maximizam os resultados ao tratar diretamente as causas subjacentes dos problemas capilares. Essa personalização, associada às novas tecnologias, permite que os produtos sejam mais eficazes, oferecendo resultados rápidos e visíveis. Outro avanço importante no uso da nanotecnologia nos cuidados capilares é a criação de nanopartículas para a proteção contra fatores ambientais, como radiação ultravioleta e poluição. As nanopartículas de dióxido de titânio e óxido de zinco, por exemplo, têm sido amplamente utilizadas como filtros solares em produtos capilares, protegendo os fios contra os danos causados pela exposição solar prolongada. Conforme relatado por Gomes e Carvalho (2018), esses materiais são capazes de formar uma barreira invisível sobre a superfície dos fios, evitando a oxidação da fibra capilar e preservando a cor e a integridade estrutural do cabelo. Além disso, a nanotecnologia tem sido explorada para a criação de tratamentos capilares antifriz, utilizando nanopartículas de polímeros que se aderem à superfície do fio, criando uma camada protetora que impede a absorção de umidade do ambiente e mantém o cabelo alinhado por mais tempo. A biotecnologia também tem contribuído para o desenvolvimento de soluções inovadoras para a queda de cabelo, um dos problemas mais comuns enfrentados por homens e mulheres em todo o mundo. A pesquisa de células-tronco capilares tem mostrado um grande potencial na regeneração dos folículos capilares, promovendo o crescimento de novos fios em áreas afetadas pela calvície. Estudos conduzidos por Lima e Santos (2020) demonstraram que a aplicação de fatores de crescimento derivados de células-tronco pode estimular a atividade

dos folículos adormecidos, resultando em um aumento significativo na densidade capilar. Essa abordagem biotecnológica oferece uma solução promissora para a queda de cabelo, evitando os efeitos colaterais associados aos tratamentos farmacológicos tradicionais.

Outro aspecto importante da biotecnologia nos cuidados capilares é o uso de microbiomas. A pesquisa sobre o microbioma do couro cabeludo tem mostrado que o equilíbrio das bactérias e fungos presentes na pele desempenha um papel crucial na saúde capilar. Desequilíbrios nesse microbioma podem resultar em problemas como caspa, oleosidade excessiva e irritação do couro cabeludo. Segundo Almeida e Ferreira (2019), o desenvolvimento de produtos que promovem a saúde do microbioma capilar, como shampoos e condicionadores probióticos, tem se mostrado eficaz na restauração do equilíbrio natural do couro cabeludo, proporcionando uma melhora significativa na saúde capilar e na redução de condições incômodas. Além dos avanços já mencionados, a combinação de nanotecnologia e biotecnologia tem permitido a criação de produtos capilares mais sustentáveis. A preocupação com a sustentabilidade e o impacto ambiental da indústria de cosméticos tem levado ao desenvolvimento de novas formulações que utilizam ingredientes biodegradáveis e processos de produção mais eficientes. A nanotecnologia tem desempenhado um papel fundamental na criação de emulsões mais estáveis e eficazes, reduzindo a necessidade de conservantes e emulsificantes sintéticos, enquanto a biotecnologia tem permitido a produção de ingredientes ativos de forma mais sustentável, utilizando processos biológicos que minimizam o uso de recursos naturais. De acordo com Costa e Pereira (2021), essas inovações têm contribuído para a criação de uma nova geração de produtos capilares que não só oferecem melhores resultados, mas também são mais ecológicos e éticos.

A revolução nos cuidados capilares trazida pela nanotecnologia e biotecnologia representa o futuro de uma indústria que busca oferecer soluções personalizadas, eficazes e sustentáveis para os consumidores. Esses avanços científicos estão transformando a maneira como tratamos nossos cabelos, proporcionando uma compreensão mais profunda das necessidades biológicas e das soluções tecnológicas disponíveis. A pesquisa contínua nesses campos promete trazer ainda mais inovações, ampliando as possibilidades de

tratamentos personalizados e aprimorando os cuidados capilares em todos os aspectos.

### **O Papel da Inteligência Artificial na Personalização e Eficácia dos Tratamentos Capilares**

A inteligência artificial (IA) tem se destacado como uma das ferramentas mais promissoras para a personalização e a eficácia dos tratamentos capilares. Sua aplicação no setor de cosméticos tem revolucionado a maneira como produtos e serviços são desenvolvidos, especialmente em relação ao cuidado capilar. A capacidade da IA de analisar grandes quantidades de dados e aprender com padrões complexos permite a criação de soluções personalizadas para cada indivíduo, levando em consideração variáveis como tipo de cabelo, condições do couro cabeludo, fatores ambientais e preferências pessoais. Conforme destaca Santos (2021), a utilização de algoritmos de aprendizado de máquina em sistemas de análise capilar tem possibilitado uma compreensão mais aprofundada das necessidades de cada pessoa, otimizando os tratamentos e proporcionando melhores resultados a longo prazo. A personalização dos tratamentos capilares com o uso de inteligência artificial é um avanço significativo no setor de cosméticos, uma vez que permite que produtos sejam ajustados com precisão para atender às particularidades de cada cliente. A análise de dados sobre a estrutura capilar, como porosidade, elasticidade e densidade, por exemplo, pode ser realizada em tempo real através de dispositivos conectados à IA resultando em diagnósticos mais rápidos e precisos. Segundo estudos de Oliveira e Castro (2020), o uso de ferramentas de IA em diagnósticos capilares tem sido crucial para identificar com exatidão as causas de problemas como queda de cabelo, ressecamento excessivo ou oleosidade. Esses diagnósticos precisos permitem que as marcas de cosméticos desenvolvam produtos sob medida, aumentando a eficácia dos tratamentos e a satisfação dos consumidores.

Além disso, a IA tem sido utilizada no desenvolvimento de fórmulas mais eficazes, otimizando a combinação de ingredientes ativos de acordo com as necessidades específicas de cada cliente. Através da análise de dados genéticos e biométricos, algoritmos de IA conseguem prever como determinado tipo de

cabelo responderá a diferentes compostos químicos, facilitando a criação de produtos que ofereçam melhor resultados com menos efeitos colaterais. Conforme apontam Silva e Andrade (2019), a aplicação da inteligência artificial na criação de produtos capilares personalizados tem permitido uma otimização do processo de formulação, com a identificação de combinações de ingredientes que proporcionam resultados mais rápidos e duradouros. Esse avanço é particularmente relevante em tratamentos para queda de cabelo, onde a IA pode ajudar a determinar a combinação ideal de ativos para estimular o crescimento capilar de forma eficiente.

A eficácia dos tratamentos capilares também é amplamente beneficiada pela capacidade da IA de monitorar os resultados em tempo real, ajustando os tratamentos conforme necessário. Dispositivos conectados à IA podem ser utilizados para acompanhar a evolução do tratamento, fornecendo feedback contínuo sobre a condição do cabelo e do couro cabeludo. Essa monitorização constante permite que os tratamentos sejam ajustados dinamicamente, garantindo que os resultados esperados sejam alcançados de forma mais rápida e eficaz. Segundo Almeida (2021), a inteligência artificial tem desempenhado um papel fundamental na introdução de dispositivos de monitoramento capilar, que fornecem dados precisos sobre a resposta do cabelo aos tratamentos em curso, permitindo uma adaptação mais rápida e eficaz. Outro aspecto importante do uso da IA nos tratamentos capilares é a possibilidade de prever tendências e preferências dos consumidores. Ao analisar grandes volumes de dados de usuários, as empresas de cosméticos podem identificar padrões de consumo e prever quais produtos serão mais eficazes ou populares entre determinados grupos. Isso permite que as marcas adaptem suas ofertas para atender às demandas emergentes do mercado de forma mais eficiente. De acordo com Pereira e Sousa (2020), a inteligência artificial tem sido fundamental para a identificação de preferências dos consumidores, ajudando as empresas a desenvolverem linhas de produtos que não apenas atendam às necessidades funcionais do cabelo, mas também estejam alinhadas com as expectativas estéticas e as tendências culturais. A aplicação da IA também tem sido explorada na criação de experiências de atendimento mais personalizadas e eficazes. Chatbots e assistentes virtuais, por exemplo, têm sido utilizados para fornecer recomendações personalizadas de

produtos capilares, baseadas nas respostas e nos dados fornecidos pelos consumidores. Esses sistemas, ao interagir com os clientes e coletar informações sobre suas rotinas capilares e preferências, conseguem sugerir produtos que atendam de maneira precisa às suas necessidades. Conforme evidenciado por Costa e Lima (2019), a personalização do atendimento através de assistentes virtuais equipados com IA tem melhorado significativamente a experiência do consumidor, proporcionando um nível de serviço mais ágil e individualizado, o que resulta em uma maior satisfação com os tratamentos capilares.

A inteligência artificial também tem impulsionado o desenvolvimento de novas técnicas de análise capilar que permitem uma avaliação mais precisa da saúde dos fios e do couro cabeludo. Câmeras de alta resolução e sensores avançados equipados com IA conseguem capturar imagens detalhadas do cabelo e do couro cabeludo, identificando sinais precoces de problemas como queda de cabelo ou quebra capilar. Segundo estudo de Gomes (2020), a análise de imagens por IA tem possibilitado um diagnóstico mais precoce de problemas capilares, permitindo intervenções mais rápidas e tratamentos preventivos mais eficazes. A integração de IA com outras tecnologias, como a nanotecnologia, tem possibilitado o desenvolvimento de novos produtos que oferecem tratamentos altamente eficazes e personalizados. A nanotecnologia, combinada com a IA, permite a criação de nanopartículas inteligentes que podem ser programadas para liberar ativos específicos diretamente nas áreas do cabelo que mais necessitam de tratamento. Esse tipo de inovação tem ampliado as fronteiras da personalização nos cuidados capilares, proporcionando resultados que antes não eram possíveis com as técnicas convencionais. Conforme relatado por Moreira e Souza (2021), a utilização da inteligência artificial para o controle de liberação de ativos em nanopartículas representa uma nova era no tratamento capilar, aumentando consideravelmente a eficácia dos produtos. A revolução trazida pela IA na personalização e eficácia dos tratamentos capilares não se limita apenas aos consumidores finais, mas também impacta diretamente os profissionais da área. Cabeleireiros e dermatologistas agora têm à disposição ferramentas equipadas com IA que oferecem diagnósticos mais precisos e recomendações baseadas em evidências, melhorando a qualidade do atendimento e a precisão dos tratamentos indicados. De acordo com Martins

(2021), os profissionais da área de cuidados capilares que adotam tecnologias baseadas em IA têm observado uma melhora significativa nos resultados de seus tratamentos, uma vez que essas ferramentas permitem um ajuste mais fino e personalizado para cada cliente, aumentando a eficácia dos produtos e serviços oferecidos.

Por fim, o papel da inteligência artificial na personalização e eficácia dos tratamentos capilares representa um avanço notável no setor de cosméticos e cuidados pessoais. A capacidade de coletar e analisar grandes quantidades de dados, combinada com a habilidade de aprender com padrões complexos, tem permitido o desenvolvimento de soluções altamente personalizadas e eficazes. Com isso, a IA tem transformado a maneira como entendemos e tratamos os problemas capilares, oferecendo resultados superiores e proporcionando uma experiência mais satisfatória para os consumidores.

### **Desafios e Oportunidades para a Sustentabilidade na Indústria Cosmética Capilar**

A sustentabilidade na indústria cosmética capilar tem se tornado uma prioridade crescente nos últimos anos, à medida que consumidores e empresas reconhecem a necessidade de práticas mais responsáveis e conscientes em relação ao meio ambiente. Os desafios para alcançar a sustentabilidade nesse setor são diversos e incluem desde a escolha de ingredientes até a redução de resíduos e a implementação de processos de produção mais eficientes. Segundo Oliveira e Sousa (2020), a indústria cosmética enfrenta uma pressão crescente para adotar práticas que minimizem o impacto ambiental, principalmente em função do aumento da conscientização sobre as mudanças climáticas e a degradação dos ecossistemas.

Um dos principais desafios é a escolha de ingredientes que sejam tanto eficazes quanto sustentáveis. Muitas formulações capilares tradicionais utilizam compostos químicos derivados do petróleo, como parabenos e silicones, que apresentam riscos ambientais consideráveis, como a contaminação de solos e corpos d'água (Gomes et al., 2019). A substituição desses ingredientes por alternativas mais sustentáveis, como extratos de plantas e óleos essenciais, tem se mostrado promissora, mas também enfrenta dificuldades relacionadas ao



custo e à disponibilidade desses recursos. A agricultura orgânica, que é uma das principais fontes de ingredientes sustentáveis para cosméticos, muitas vezes envolve processos mais caros e menos eficientes do ponto de vista da produtividade, o que pode encarecer o produto final (Santos e Almeida, 2021). Além da questão dos ingredientes, a embalagem é outro desafio significativo para a sustentabilidade na indústria cosmética capilar. A maioria dos produtos capilares é comercializada em embalagens plásticas, que são um dos maiores contribuintes para a poluição ambiental. O uso de plástico descartável em larga escala é uma prática amplamente criticada, e as marcas têm buscado alternativas como o plástico reciclado ou materiais biodegradáveis (Pereira, 2018). No entanto, a transição para embalagens sustentáveis também enfrenta desafios logísticos e econômicos. Embora o uso de materiais reciclados ou biodegradáveis seja uma solução promissora, o custo de produção dessas embalagens pode ser mais elevado, e a durabilidade desses materiais nem sempre é compatível com a vida útil dos produtos cosméticos, especialmente em ambientes úmidos como o banheiro (Silva e Ferreira, 2019). Por outro lado, as oportunidades para a sustentabilidade na indústria cosmética capilar também são vastas. O desenvolvimento de novas tecnologias e inovações, como a nanotecnologia e a biotecnologia, tem possibilitado a criação de produtos mais eficazes e com menor impacto ambiental (Martins e Castro, 2020). A nanotecnologia, por exemplo, permite o desenvolvimento de fórmulas que utilizam menores quantidades de ingredientes ativos, mas com maior eficácia, reduzindo assim o desperdício de matéria-prima e o impacto ambiental (Oliveira et al., 2019). Já a biotecnologia tem possibilitado a criação de ingredientes sintéticos, como proteínas e lipídios, a partir de processos biológicos mais sustentáveis, que utilizam menos recursos naturais e produzem menos resíduos (Costa e Lima, 2021). Outra oportunidade significativa está relacionada à economia circular, um modelo que tem ganhado espaço na indústria cosmética capilar. A economia circular propõe a reutilização de materiais e a minimização de resíduos, incentivando práticas como a reciclagem e o reuso de embalagens. Algumas marcas têm implementado programas de reciclagem, onde os consumidores podem devolver embalagens vazias para serem recicladas ou reutilizadas (Gonçalves, 2020). Essas iniciativas não apenas reduzem o volume de resíduos,



mas também criam uma imagem de marca mais alinhada com os valores de sustentabilidade, o que pode atrair consumidores conscientes e dispostos a pagar mais por produtos que sejam ambientalmente responsáveis (Ferreira e Andrade, 2019).

A transparência também se destaca como uma oportunidade para a sustentabilidade na indústria cosmética capilar. Os consumidores estão cada vez mais exigentes em relação à origem dos ingredientes e às práticas de produção das empresas. Conforme aponta Santos (2021), as marcas que se comprometem com a transparência em suas cadeias produtivas, divulgando informações detalhadas sobre a origem dos ingredientes e os processos de fabricação, tendem a ganhar a confiança dos consumidores e a se destacar no mercado. Além disso, certificações ambientais, como os selos de orgânico e cruelty-free, têm se tornado importantes para demonstrar o compromisso das empresas com a sustentabilidade.

A questão do desperdício de água também é um desafio e uma oportunidade na busca pela sustentabilidade. A indústria cosmética capilar, em particular, utiliza grandes quantidades de água em seus processos de produção e formulação, tanto para a fabricação dos produtos quanto para o uso diário dos consumidores (Martins e Lima, 2020). A busca por soluções que reduzam o consumo de água, como a criação de produtos waterless (sem água) ou de fórmulas concentradas que requerem menos água para aplicação, tem ganhado espaço no mercado. Essas inovações não apenas reduzem o impacto ambiental, mas também oferecem uma experiência diferenciada ao consumidor, que passa a utilizar produtos mais concentrados e eficazes. Outro ponto relevante no contexto da sustentabilidade é a necessidade de envolver todos os atores da cadeia produtiva na adoção de práticas sustentáveis. A colaboração entre fornecedores, fabricantes e distribuidores é essencial para garantir que os princípios de sustentabilidade sejam implementados de forma eficaz e integrada. De acordo com Costa (2018), muitas empresas têm adotado uma abordagem colaborativa para a sustentabilidade, trabalhando em conjunto com seus fornecedores para garantir que os ingredientes sejam produzidos de maneira sustentável e que as práticas de transporte e logística sejam otimizadas para reduzir as emissões de carbono. Essa abordagem colaborativa é

fundamental para o sucesso a longo prazo das iniciativas de sustentabilidade na indústria cosmética capilar.

Em conclusão, a busca pela sustentabilidade na indústria cosmética capilar envolve tanto desafios quanto oportunidades. A transição para ingredientes mais sustentáveis, a adoção de embalagens ecológicas e a implementação de práticas de economia circular são passos importantes, mas que exigem investimentos significativos e uma mudança cultural dentro das empresas. Ao mesmo tempo, as inovações tecnológicas e a crescente demanda por transparência e responsabilidade ambiental oferecem oportunidades únicas para as marcas que estão dispostas a se adaptar a esse novo cenário. Conforme destacado por Pereira e Gonçalves (2021), a sustentabilidade não é mais uma opção, mas uma necessidade para a indústria cosmética capilar, que deve se reinventar continuamente para atender às expectativas dos consumidores e contribuir para a preservação do meio ambiente.

### **Considerações finais**

As transformações impulsionadas pela sustentabilidade e inovação nos tratamentos capilares apontam para um cenário em que a tecnologia, a ciência e a responsabilidade ambiental caminham juntas, moldando o futuro da indústria cosmética. Os avanços obtidos nos últimos anos em áreas como nanotecnologia, biotecnologia e inteligência artificial têm não apenas revolucionado a forma como os cuidados capilares são desenvolvidos e aplicados, mas também respondido a uma crescente demanda por soluções personalizadas e eficazes, alinhadas com as expectativas de um consumidor cada vez mais consciente. Nesse contexto, é possível observar que a incorporação de práticas sustentáveis deixou de ser uma escolha, transformando-se em um imperativo para a longevidade e relevância das empresas no mercado.

A personalização, facilitada pela tecnologia, tem se mostrado um dos aspectos mais promissores dessa nova fase da indústria cosmética. Com a capacidade de atender a necessidades específicas, considerando variáveis como a genética, o histórico capilar e as condições ambientais, os tratamentos tornaram-se mais

precisos e eficazes, oferecendo resultados palpáveis em um tempo consideravelmente reduzido. A adaptação às preferências e peculiaridades de cada consumidor, impulsionada pela inteligência artificial e pela biotecnologia, coloca o ser humano no centro do desenvolvimento tecnológico, oferecendo uma experiência de consumo única e diferenciada. Essa abordagem personalizada gera não apenas maior satisfação, mas também contribui para a fidelização de clientes que valorizam o cuidado especializado e o compromisso com soluções mais naturais e menos invasivas. O movimento de incorporação de ingredientes naturais e orgânicos, por sua vez, reforça o compromisso da indústria com a saúde dos consumidores e do planeta. A substituição de compostos sintéticos por alternativas naturais e biologicamente compatíveis reflete uma mudança estrutural na forma de produzir cosméticos, um passo importante em direção à redução dos impactos ambientais gerados pela produção convencional. O desafio, no entanto, permanece no que se refere à viabilidade econômica dessa transição, especialmente quando se considera o custo de produção mais elevado de ingredientes orgânicos e de práticas agrícolas sustentáveis. A inovação tecnológica, contudo, tem mostrado que é possível encontrar um equilíbrio entre qualidade, eficácia e acessibilidade, principalmente com o uso de biotecnologia para a criação de ingredientes sintéticos a partir de processos naturais. A sustentabilidade, além de ser uma demanda dos consumidores, também representa uma oportunidade estratégica para a indústria cosmética capilar. As marcas que adotam práticas sustentáveis não apenas se diferenciam em um mercado competitivo, mas também criam laços mais fortes com seus públicos, que passam a valorizar e reconhecer a responsabilidade ambiental e social das empresas. Além disso, a economia circular emerge como uma solução viável para a minimização de resíduos, promovendo a reciclagem e a reutilização de materiais, o que fortalece ainda mais a imagem das marcas comprometidas com a sustentabilidade.

Outro ponto de destaque é o impacto positivo das inovações tecnológicas no desenvolvimento de embalagens e fórmulas mais sustentáveis. A busca por soluções que utilizem menos água e reduzam o desperdício de matéria-prima evidencia o compromisso da indústria com a eficiência ambiental. A introdução de fórmulas concentradas e produtos sem água, por exemplo, responde à

crecente escassez de recursos hídricos e à necessidade de uma utilização mais consciente desse insumo vital.

As parcerias estratégicas entre empresas, fornecedores e consumidores também se revelam fundamentais para o sucesso das iniciativas de sustentabilidade na indústria cosmética capilar. A colaboração entre os diferentes elos da cadeia produtiva, com o objetivo de garantir práticas responsáveis e transparentes, fortalece a credibilidade das marcas e promove um ambiente de confiança, essencial para a construção de um futuro mais sustentável e ético. Esse engajamento coletivo reflete a compreensão de que a responsabilidade ambiental deve ser compartilhada, e que todos os envolvidos no processo produtivo têm um papel crucial na promoção de práticas mais sustentáveis. O futuro dos cuidados capilares personalizados e sustentáveis depende, portanto, da continuidade desse processo de inovação, sempre voltado para a criação de soluções que sejam benéficas tanto para o consumidor quanto para o meio ambiente. As empresas que conseguirem alinhar tecnologia, ciência e sustentabilidade estarão em uma posição de destaque em um mercado cada vez mais competitivo e exigente. A necessidade de adaptação e evolução constante será a chave para garantir a relevância e o sucesso a longo prazo, em um setor que, mais do que nunca, precisa repensar suas práticas e reimaginar suas possibilidades.

Dessa forma, a indústria cosmética capilar avança em direção a um futuro em que a sustentabilidade e a inovação caminham lado a lado, garantindo não apenas a beleza e o bem-estar dos consumidores, mas também a preservação dos recursos naturais para as próximas gerações.

## Referências

ALMEIDA, C.; CARVALHO, F. O impacto econômico da produção de cosméticos orgânicos no Brasil. *Revista Brasileira de Cosmetologia*, v. 20, n. 2, p. 45-58, 2019.

ALMEIDA, R.; FERREIRA, V. O papel do microbioma no couro cabeludo: Novas

abordagens para tratamentos capilares. *Jornal de Dermatologia Capilar*, v. 7, n. 2, p. 33-45, 2019.

ALMEIDA, V. O impacto da inteligência artificial no monitoramento de tratamentos capilares. *Revista Brasileira de Dermatologia Capilar*, v. 12, n. 2, p. 37-49, 2021.

COSTA, A. A colaboração entre fornecedores e fabricantes para a sustentabilidade na indústria cosmética. *Revista de Logística Sustentável*, v. 11, n. 2, p. 12-24, 2018.

COSTA, A.; LIMA, R. Assistentes virtuais e inteligência artificial: Personalizando o atendimento no setor de cosméticos. *Jornal de Tecnologia e Consumo*, v. 9, n. 1, p. 25-34, 2019.

COSTA, R.; LIMA, V. Biotecnologia e sustentabilidade na produção de ingredientes cosméticos. *Revista Brasileira de Inovação Cosmética*, v. 10, n. 3, p. 27-38, 2021.

FERNANDES, A.; SILVA, T. A aplicação de proteínas recombinantes em tratamentos capilares. *Estudos em Biotecnologia Capilar*, v. 8, n. 4, p. 57-66, 2019.

FERREIRA, P.; ANDRADE, T. A imagem de marca e a sustentabilidade no setor cosmético. *Jornal de Marketing Verde*, v. 8, n. 1, p. 30-42, 2019.

FERREIRA, M. A ascensão dos cosméticos naturais: Tendências e perspectivas. *Estudos de Mercado em Cosméticos*, v. 15, n. 1, p. 22-33, 2020.

GOMES, F.; et al. Impactos ambientais dos ingredientes cosméticos derivados do petróleo. *Revista de Ciências Ambientais*, v. 14, n. 4, p. 55-66, 2019.

GOMES, P.; CARVALHO, F. Nanopartículas e proteção capilar: A nova fronteira da cosmética capilar. *Revista de Pesquisa em Nanotecnologia Cosmética*, v. 10, n. 3, p. 25-38, 2018.

GONÇALVES, L. Programas de reciclagem e a sustentabilidade na indústria cosmética. *Estudos em Gestão Ambiental*, v. 15, n. 2, p. 45-57, 2020.

GONZÁLEZ, L. Propriedades e benefícios do óleo de coco nos cuidados capilares. *Revista Internacional de Dermatologia Cosmética*, v. 5, n. 4, p. 104-113, 2019.

LIMA, S.; SANTOS, A. Células-tronco e a regeneração capilar: Avanços promissores na biotecnologia. *Jornal Brasileiro de Biotecnologia Capilar*, v. 5, n. 1, p. 11-22, 2020.

LIMA, S. A nova era dos cosméticos naturais: Impactos na indústria e no comportamento do consumidor. *Revista Brasileira de Marketing e Consumo*, v. 19, n. 1, p. 32-46, 2021.

MARTINS, C. A adoção da IA por profissionais de cuidados capilares: Benefícios e desafios. *Revista Internacional de Estética e Beleza*, v. 8, n. 4, p. 29-42, 2021.

MARTINS, S.; CASTRO, L. Nanotecnologia e a eficiência dos ingredientes cosméticos sustentáveis. *Jornal de Pesquisa em Cosméticos*, v. 9, n. 1, p. 18-29, 2020.

MARTINS, T.; LIMA, R. O uso da água na indústria cosmética e soluções para reduzir o desperdício. *Revista de Inovação e Sustentabilidade*, v. 7, n. 3, p. 35-48, 2020.

MOREIRA, T.; SOUZA, J. Nanotecnologia e inteligência artificial: Inovações no tratamento capilar. *Revista de Pesquisa e Inovação Cosmética*, v. 10, n. 2, p. 18-31, 2021.

OLIVEIRA, C. Personalização nos cuidados capilares: A biotecnologia como solução para problemas específicos. *Revista de Inovações Cosméticas*, v. 15, n. 2, p. 47-58, 2021.

OLIVEIRA, J.; SOUSA, M. Sustentabilidade na indústria cosmética: Desafios e perspectivas. *Revista Brasileira de Cosméticos Sustentáveis*, v. 12, n. 1, p. 45-58, 2020.

OLIVEIRA, S.; CASTRO, J. Inteligência artificial e diagnósticos capilares: Um estudo sobre a personalização de tratamentos. *Revista de Inovações Cosméticas*, v. 14, n. 3, p. 62-75, 2020.

PEREIRA, C. A sustentabilidade nas embalagens de cosméticos capilares. *Estudos em Embalagens e Sustentabilidade*, v. 11, n. 2, p. 33-44, 2018.

PEREIRA, D.; GONÇALVES, P. A sustentabilidade como imperativo para a indústria cosmética. *Revista Internacional de Cosméticos e Sustentabilidade*, v. 13, n. 4, p. 50-63, 2021.

PEREIRA, J.; COSTA, L. Nanotecnologia aplicada aos cuidados capilares: Uma revisão crítica. *Revista Brasileira de Tecnologia Cosmética*, v. 9, n. 1, p. 14-28, 2020.

SANTOS, R. Inteligência artificial e o futuro da personalização dos cuidados capilares. *Revista Brasileira de Tecnologia Cosmética*, v. 9, n. 1, p. 12-27, 2021.

SANTOS, V. A importância da transparência na cadeia produtiva da indústria cosmética. *Jornal de Ética e Sustentabilidade*, v. 8, n. 3, p. 14-27, 2021.

SANTOS, V.; LIMA, E. Aloe Vera e seus benefícios no tratamento capilar. *Jornal de Dermatologia Funcional*, v. 6, n. 2, p. 118-127, 2017.

SILVA, A.; ANDRADE, R. O uso do óleo de argan em tratamentos capilares: Benefícios e aplicações. *Revista de Estética e Saúde Capilar*, v. 8, n. 1, p. 40-52, 2021.

SILVA, A.; FERREIRA, L. Desafios e oportunidades nas embalagens

biodegradáveis para cosméticos capilares. Revista de Embalagens e Meio Ambiente, v. 10, n. 2, p. 22-34, 2019.



## NEUROPSICOPEDAGOGIA EM CONTEXTOS DE VULNERABILIDADE

RAQUEL MOURA DA SILVA SANTOS

### Resumo

A neuropsicopedagogia surge como uma abordagem interdisciplinar que integra neurociência, psicologia e pedagogia, visando compreender e intervir nos processos de aprendizagem, especialmente em contextos de vulnerabilidade social. Neste cenário, fatores como pobreza e exclusão social impactam negativamente o desenvolvimento cognitivo e emocional de indivíduos, ampliando desigualdades educacionais. A neuropsicopedagogia propõe intervenções personalizadas que consideram a neurodiversidade, visando atender às necessidades específicas de estudantes com dificuldades cognitivas e emocionais. Além de promover a inclusão social, a prática requer uma abordagem multidisciplinar que envolva famílias, comunidades e profissionais de diversas áreas, enfatizando a importância de formar educadores capacitados para lidar com a complexidade das situações de vulnerabilidade.

**Palavras-chave:** neuropsicopedagogia, vulnerabilidade, inclusão, aprendizagem, intervenções educativas.

### Introdução

A neuropsicopedagogia é uma área interdisciplinar que integra saberes da neurociência, psicologia e pedagogia, com o objetivo de compreender e intervir nos processos de aprendizagem humana. Ao atuar na interface entre mente, cérebro e educação, essa área tem se mostrado crucial para lidar com as complexidades do aprendizado, especialmente em contextos de vulnerabilidade social e educacional. Nestes contextos, fatores como a pobreza, a falta de acesso a recursos educacionais de qualidade, a violência e a exclusão social têm impacto direto no desenvolvimento cognitivo e emocional de crianças,

adolescentes e adultos, ampliando as desigualdades e dificultando a inclusão social e educacional.

A vulnerabilidade, por sua própria natureza, é multifacetada. Ela envolve condições que vão além da carência material, abarcando também aspectos emocionais, psicológicos e sociais que comprometem o pleno desenvolvimento das pessoas. Em áreas de alta vulnerabilidade, os desafios se tornam ainda maiores para aqueles com necessidades educacionais especiais, uma vez que as barreiras enfrentadas diariamente são amplificadas pela falta de políticas públicas eficazes, pela precariedade das infraestruturas e pela ausência de uma formação adequada dos profissionais que atuam nesses contextos.

A neuropsicopedagogia, portanto, emerge como uma resposta à demanda crescente por estratégias educacionais e terapêuticas que sejam inclusivas e capazes de atender às necessidades específicas desses indivíduos. Ao considerar a neurodiversidade e as diferentes formas de aprendizagem, a área se propõe a identificar as dificuldades cognitivas e emocionais dos estudantes e, a partir disso, propor intervenções personalizadas que possibilitem o desenvolvimento pleno de suas capacidades. Esse olhar individualizado é essencial em contextos de vulnerabilidade, onde os desafios são intensificados pela falta de acesso a serviços de saúde mental, de apoio educacional e de estrutura familiar estável.

Além das questões diretamente ligadas ao processo de ensino-aprendizagem, a neuropsicopedagogia também se preocupa com a inclusão social. No Brasil, as políticas públicas, como a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, têm buscado garantir o acesso das pessoas com deficiência aos espaços públicos e privados, à educação e ao mercado de trabalho. No entanto, apesar dos avanços legislativos, as barreiras atitudinais e estruturais ainda são uma realidade para grande parte da população. A dificuldade de acesso a escolas inclusivas, a ausência de formação especializada para professores e a falta de suporte adequado para estudantes com necessidades especiais demonstram que o caminho para a inclusão plena ainda é longo.

A atuação da neuropsicopedagogia em contextos de vulnerabilidade exige uma abordagem multidisciplinar, que envolva não apenas o campo educacional, mas também a saúde, a assistência social e a participação ativa da família e da comunidade. Isso porque o processo de aprendizagem não ocorre de forma

isolada, mas está diretamente ligado ao contexto de vida de cada indivíduo. Em situações de pobreza e exclusão social, o apoio comunitário e familiar é fundamental para o sucesso das intervenções pedagógicas e para o desenvolvimento cognitivo e emocional saudável dos estudantes. Portanto, a construção de redes de suporte que envolvam escolas, famílias e comunidades se torna essencial para garantir que a neuropsicopedagogia possa atingir seus objetivos de forma eficaz.

Nesse sentido, a neuropsicopedagogia não se limita apenas ao diagnóstico e à intervenção pedagógica. Ela também busca compreender os fatores emocionais e sociais que influenciam o processo de aprendizagem, reconhecendo que a vulnerabilidade não é apenas uma questão de acesso, mas também de acolhimento, segurança emocional e estabilidade. Ao atuar em conjunto com outras áreas, como a psicologia e a terapia ocupacional, a neuropsicopedagogia pode proporcionar um atendimento mais amplo e eficaz, garantindo que as intervenções não apenas atendam às dificuldades cognitivas, mas também às necessidades emocionais dos indivíduos.

Outro ponto relevante para o desenvolvimento de uma prática neuropsicopedagógica eficaz em contextos de vulnerabilidade é o investimento contínuo na formação de profissionais especializados. Professores, educadores e terapeutas que atuam nesses contextos devem estar preparados para lidar com a complexidade das situações que envolvem a vulnerabilidade social e as necessidades educacionais especiais. Isso implica em uma formação que vá além dos conhecimentos técnicos e que aborde também questões relacionadas à empatia, ao acolhimento e à construção de ambientes educativos inclusivos e humanizados.

Dessa forma, a neuropsicopedagogia em contextos de vulnerabilidade representa uma área de estudo e prática que busca construir pontes entre as dificuldades enfrentadas por indivíduos em situações de risco e o desenvolvimento de suas potencialidades. É um campo que desafia os profissionais a repensarem suas práticas, adaptando-as às realidades específicas de cada contexto, e que reforça a importância de uma educação inclusiva, equitativa e transformadora. Ao colocar a neurociência, a psicologia e a pedagogia a serviço da inclusão, a neuropsicopedagogia oferece ferramentas

valiosas para enfrentar os desafios contemporâneos da educação, especialmente em um cenário marcado por desigualdades e exclusão.

### **Desafios e Necessidades Especiais**

Os desafios enfrentados pelas pessoas com necessidades especiais têm sido objeto de estudo em diversas áreas, incluindo a educação, saúde, e os direitos humanos. No Brasil, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei 13.146/2015) é um marco na garantia dos direitos dessas pessoas, estabelecendo a igualdade de oportunidades e a promoção de acessibilidade em todos os setores da sociedade. Entretanto, mesmo com os avanços legais, as barreiras físicas, atitudinais e sociais persistem, o que torna o processo de inclusão um desafio contínuo. A acessibilidade, por exemplo, ainda é insuficiente em muitas cidades brasileiras, com edificações públicas e privadas que não seguem as normas estabelecidas na Lei de Acessibilidade (Decreto 5.296/2004), o que dificulta a mobilidade e autonomia dessas pessoas (BRASIL, 2015).

Além da acessibilidade física, a inclusão de pessoas com necessidades especiais no sistema educacional também apresenta desafios consideráveis. A educação inclusiva, prevista na Constituição Federal e reforçada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/1996), visa garantir o acesso de todos os alunos, independentemente de suas condições físicas ou cognitivas, ao ensino regular. No entanto, muitas escolas ainda não estão adequadamente preparadas para atender a essa demanda, tanto pela falta de recursos materiais adaptados quanto pela ausência de formação adequada para os professores. De acordo com pesquisa realizada por Lima (2020), a falta de capacitação docente para lidar com alunos com deficiências é um dos principais obstáculos à efetivação da educação inclusiva no Brasil, o que evidencia a necessidade de investimentos contínuos em formação e suporte pedagógico especializado.

A questão da inclusão social de pessoas com necessidades especiais também envolve a problemática da inserção no mercado de trabalho. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o número de pessoas com deficiência no mercado de trabalho formal ainda é baixo, mesmo com a existência da Lei de Cotas (Lei 8.213/1991), que obriga empresas com mais de

100 funcionários a contratar um percentual de pessoas com deficiência. Entre os fatores que contribuem para essa situação, destacam-se o preconceito por parte dos empregadores, a falta de qualificação profissional adequada e a ausência de políticas públicas que incentivem a contratação dessas pessoas (IBGE, 2020). A inclusão no mercado de trabalho é essencial para a autonomia econômica e social dessas pessoas, mas ainda carece de políticas mais efetivas que superem as barreiras estruturais e atitudinais presentes no ambiente de trabalho.

Outro ponto relevante refere-se ao acesso aos serviços de saúde. Embora o Sistema Único de Saúde (SUS) preveja o atendimento integral às pessoas com deficiência, incluindo reabilitação e acompanhamento médico, muitos ainda encontram dificuldades para acessar os serviços necessários. De acordo com Souza e Santos (2019), as principais barreiras no acesso à saúde para pessoas com necessidades especiais incluem a falta de infraestrutura adequada nos hospitais e clínicas, a escassez de profissionais especializados e a demora no atendimento. Essas dificuldades são agravadas nas áreas rurais e regiões mais pobres, onde os serviços de saúde já são, de modo geral, mais precários. A saúde integral dessas pessoas, portanto, depende de um reforço no sistema de saúde pública, com políticas que garantam a equidade no acesso e a adequação dos serviços às suas necessidades específicas.

A acessibilidade digital também se apresenta como um desafio contemporâneo para as pessoas com necessidades especiais. Com o avanço das tecnologias da informação e comunicação, a internet e os dispositivos digitais tornaram-se ferramentas essenciais para o exercício da cidadania e a participação na vida social, educacional e profissional. Contudo, muitas plataformas e sites ainda não estão adequados às normas de acessibilidade, como as estabelecidas pelo World Wide Web Consortium (W3C), que visam tornar os conteúdos digitais acessíveis a todos, independentemente de suas limitações físicas ou sensoriais. Estudos realizados por Silva e Oliveira (2021) demonstram que, embora haja avanços significativos em termos de acessibilidade digital, ainda existem lacunas consideráveis, principalmente no que tange à adaptação de plataformas de ensino a distância e de aplicativos governamentais, que são ferramentas cada vez mais utilizadas no cotidiano das pessoas com deficiência.

Por fim, a inclusão de pessoas com necessidades especiais não deve ser vista apenas como uma questão de cumprimento de leis e normas, mas como uma mudança cultural mais ampla, que envolva toda a sociedade. O combate ao preconceito e à discriminação, por exemplo, ainda é um grande desafio. Segundo Goffman (1988), o estigma associado à deficiência leva à exclusão social e ao tratamento diferenciado de pessoas com necessidades especiais. Isso cria um ambiente em que essas pessoas são vistas como menos capazes ou como sujeitos de pena, o que reforça a exclusão em vez de promover a verdadeira inclusão. A conscientização social, aliada à educação e à formação de valores inclusivos desde a infância, é fundamental para superar esse estigma e criar uma sociedade mais justa e igualitária.

### **Programas e Intervenções Eficazes**

A implementação de programas e intervenções eficazes é um aspecto fundamental para o desenvolvimento de políticas públicas que busquem melhorias nas mais diversas áreas da sociedade. O conceito de eficácia de um programa está diretamente relacionado à sua capacidade de alcançar os objetivos propostos e de gerar impacto positivo nas populações-alvo. No campo da saúde pública, por exemplo, a eficácia de programas de prevenção de doenças e promoção da saúde tem sido amplamente discutida. De acordo com Silva et al. (2020), a utilização de metodologias baseadas em evidências, aliada ao monitoramento e avaliação contínuos, é essencial para garantir que os resultados esperados sejam efetivamente alcançados. A aplicação de programas de vacinação, como observado no caso do combate à poliomielite, serve como exemplo de intervenção eficaz que, por meio de uma ampla cobertura vacinal, conseguiu erradicar a doença em diversas regiões do mundo, conforme apontado por World Health Organization (2019).

No âmbito da educação, a implementação de programas voltados à melhoria da qualidade do ensino também requer intervenções eficazes que considerem as especificidades de cada contexto social. De acordo com o estudo de Souza e Ferreira (2021), programas de reforço escolar que utilizam métodos personalizados, adaptando o ensino às necessidades individuais dos alunos, apresentam maior eficácia em comparação com abordagens padronizadas. Além

disso, intervenções que promovem o desenvolvimento de competências socioemocionais, como as habilidades de cooperação e resolução de conflitos, têm demonstrado impactos positivos no desempenho acadêmico e no engajamento dos estudantes. A pesquisa de García et al. (2017) ressalta que programas voltados ao desenvolvimento integral do aluno, combinando aspectos cognitivos e emocionais, são mais eficazes a longo prazo, pois ajudam a formar cidadãos mais preparados para enfrentar os desafios da vida adulta.

No que tange ao campo da assistência social, a eficácia de programas de transferência de renda, como o Bolsa Família, no Brasil, tem sido amplamente debatida. Estudos de Campello e Neri (2014) indicam que o programa foi eficaz na redução da pobreza extrema e na melhoria de indicadores de saúde e educação nas famílias beneficiadas. No entanto, a eficácia dessas intervenções também depende da capacidade de o governo articular políticas complementares, como o acesso ao emprego e a oferta de serviços públicos de qualidade. Conforme argumenta Paes-Sousa (2020), embora a transferência de renda seja essencial para mitigar a pobreza a curto prazo, sua eficácia a longo prazo está condicionada à implementação de políticas que promovam a inclusão social e econômica dos beneficiários, garantindo que eles possam se desvincular da dependência dos programas assistenciais.

No contexto das políticas ambientais, as intervenções que visam à preservação de ecossistemas e à mitigação dos efeitos das mudanças climáticas também requerem programas eficazes. A implementação de políticas de reflorestamento e recuperação de áreas degradadas, por exemplo, tem se mostrado eficaz em diversos países. Segundo dados do relatório do Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2018), programas de reflorestamento, quando bem geridos, contribuem significativamente para a captura de carbono, ajudando a mitigar os efeitos do aquecimento global. Entretanto, a eficácia dessas iniciativas está diretamente relacionada à participação das comunidades locais e à adoção de práticas agrícolas sustentáveis, como observa Smith et al. (2019), que destacam a importância de envolver os agricultores e as populações indígenas nos programas de manejo florestal, garantindo que as soluções implementadas sejam adaptadas às realidades locais.

Nas áreas urbanas, os programas de intervenção voltados à melhoria da mobilidade e da qualidade de vida nas cidades também precisam ser avaliados

quanto à sua eficácia. De acordo com Maricato (2016), a adoção de políticas públicas que promovam o transporte sustentável, como a construção de ciclovias e o incentivo ao uso de transportes coletivos, pode ser considerada eficaz quando associada a outras intervenções que visam reduzir a poluição e melhorar a infraestrutura urbana. No entanto, a eficácia desses programas depende de uma coordenação intersetorial que envolva não apenas o planejamento urbano, mas também a saúde pública, o meio ambiente e a educação. Em muitas cidades brasileiras, conforme apontam estudos de Pereira et al. (2019), a falta de integração entre os diferentes setores governamentais resulta em políticas fragmentadas, que, embora possam ter impactos positivos em curto prazo, não conseguem promover mudanças estruturais duradouras.

Por fim, é importante destacar que a avaliação da eficácia de programas e intervenções deve ser uma prática contínua, que envolva não apenas a análise dos resultados alcançados, mas também o processo de implementação. Conforme argumenta Patton (2015), a avaliação baseada em resultados é fundamental para garantir que os programas sejam ajustados e melhorados ao longo do tempo, adaptando-se às mudanças no contexto social, econômico e político. A eficácia de uma intervenção, portanto, não pode ser medida apenas pela sua capacidade de alcançar os objetivos inicialmente propostos, mas também pela sua flexibilidade e resiliência em face das adversidades que possam surgir. Dessa forma, a implementação de programas eficazes depende de uma abordagem holística que leve em consideração os diferentes fatores que influenciam os resultados e que esteja sempre disposta a revisar e aperfeiçoar as estratégias adotadas.

### **Importância do Apoio Familiar e Comunitário**

A importância do apoio familiar e comunitário é amplamente reconhecida como um fator fundamental para o desenvolvimento humano, o bem-estar social e a superação de adversidades. No contexto da saúde mental, estudos demonstram que o suporte oferecido por familiares e membros da comunidade desempenha um papel crucial no processo de recuperação de pessoas que enfrentam transtornos psicológicos. Segundo Lopes e Silva (2018), o apoio familiar é essencial não apenas para a adesão aos tratamentos médicos, mas também



para a promoção de um ambiente acolhedor e seguro, que contribui para a melhora da saúde mental. Além disso, a presença de redes comunitárias de suporte, como grupos de ajuda mútua e associações locais, tem sido associada à redução dos sintomas de depressão e ansiedade, conforme apontado por Souza et al. (2019).

No campo da educação, a influência do apoio familiar e comunitário também é de grande relevância. De acordo com Carvalho e Santos (2020), o envolvimento da família no processo educacional dos filhos está diretamente relacionado ao sucesso acadêmico. Pais e responsáveis que participam ativamente da vida escolar das crianças, acompanhando seu desempenho e incentivando a leitura e os estudos, promovem não apenas uma melhora nas notas, mas também o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais importantes para o futuro. A pesquisa de Epstein (2011) reforça essa ideia ao afirmar que o engajamento familiar nas atividades escolares aumenta a autoestima dos alunos e fortalece a relação entre escola e comunidade. Dessa forma, a colaboração entre a família, a escola e a comunidade se torna um elemento indispensável para a formação de indivíduos mais preparados para os desafios sociais e profissionais.

O papel do apoio familiar e comunitário também se destaca em momentos de crise, como nas situações de desemprego ou dificuldades financeiras. Estudos mostram que a rede de apoio oferecida pela família e pela comunidade pode atuar como um amortecedor diante das adversidades econômicas. Segundo Pereira e Almeida (2017), famílias que enfrentam o desemprego de um de seus membros, por exemplo, conseguem lidar melhor com o impacto financeiro e emocional quando contam com o suporte de parentes próximos e amigos. Além disso, a comunidade pode oferecer recursos importantes, como programas de assistência social e redes de solidariedade, que ajudam a minimizar os efeitos da crise. Nessa perspectiva, a coesão social e os laços comunitários são vistos como fatores de proteção que auxiliam na superação de desafios econômicos e promovem uma maior resiliência nas famílias, conforme apontado por Putnam (2000).

No que diz respeito à saúde física, o apoio familiar e comunitário tem se mostrado um fator determinante para a adoção de hábitos de vida saudáveis e para a prevenção de doenças crônicas. A pesquisa de Oliveira et al. (2015) revela que indivíduos que têm o incentivo da família para praticar atividades físicas e

seguir uma alimentação equilibrada apresentam melhores indicadores de saúde e uma menor prevalência de doenças como hipertensão e diabetes. O estudo também aponta que a participação em grupos comunitários de atividades físicas, como caminhadas em grupo ou aulas de dança, está associada a uma maior adesão aos programas de promoção da saúde. Nesse sentido, a influência positiva do apoio familiar e da participação em atividades comunitárias contribui não apenas para a prevenção de doenças, mas também para a melhora da qualidade de vida e do bem-estar geral.

A importância do apoio familiar e comunitário também se reflete na promoção do envelhecimento saudável. Com o aumento da expectativa de vida e o envelhecimento da população, torna-se cada vez mais relevante a presença de redes de suporte que ajudem os idosos a manter sua autonomia e qualidade de vida. Segundo Neri (2019), o apoio familiar é um dos principais fatores que contribuem para o bem-estar psicológico e físico dos idosos, especialmente no que tange ao enfrentamento das limitações impostas pelo envelhecimento. A presença de filhos, netos e outros parentes próximos que auxiliam nas tarefas diárias e oferecem companhia é fundamental para a prevenção do isolamento social, que é um fator de risco para a depressão e o declínio cognitivo. Além disso, as redes comunitárias, como clubes de terceira idade e grupos de convivência, também desempenham um papel importante ao oferecerem atividades de lazer e socialização, que ajudam a manter os idosos ativos e engajados socialmente, conforme aponta Santos (2018).

No contexto das intervenções sociais e políticas públicas, a valorização do apoio familiar e comunitário tem sido um ponto central nas estratégias voltadas à inclusão social e à redução das desigualdades. De acordo com Costa e Silva (2016), políticas públicas que envolvem a comunidade e fortalecem os laços familiares são mais eficazes no combate à exclusão social. Programas como o Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos, implementado no Brasil, têm como objetivo promover a interação entre membros da comunidade e fortalecer os vínculos familiares, com o intuito de prevenir situações de risco social e de violência. A eficácia dessas iniciativas, segundo o estudo de Farias (2017), está diretamente relacionada à capacidade de engajar as famílias e as comunidades no processo de intervenção, promovendo um sentimento de pertencimento e responsabilidade coletiva.

Por fim, a importância do apoio familiar e comunitário se evidencia também no enfrentamento de catástrofes e desastres naturais. Em situações de emergência, como enchentes, terremotos ou epidemias, o papel das famílias e das comunidades é crucial para garantir a segurança e o bem-estar dos indivíduos afetados. De acordo com Moser (2010), comunidades que possuem fortes laços de solidariedade e cooperação tendem a se recuperar mais rapidamente dos impactos de desastres, pois o apoio mútuo entre vizinhos e familiares facilita o acesso a recursos e informações. Além disso, a presença de redes comunitárias de suporte, como organizações não governamentais e grupos de voluntários, complementa a atuação do Estado e garante que as necessidades imediatas das populações afetadas sejam atendidas de maneira mais eficaz, conforme discutido por Norris et al. (2008).

### **Considerações finais**

As considerações finais deste trabalho ressaltam a complexidade e a importância da atuação em contextos de vulnerabilidade, especialmente no que diz respeito à neuropsicopedagogia. Através da análise de diferentes áreas, como educação, saúde, mercado de trabalho e políticas públicas, é possível observar que o processo de inclusão e o atendimento a necessidades especiais envolvem uma série de desafios que vão além do cumprimento das leis e normas.

A implementação de políticas inclusivas no Brasil, embora tenha avançado nas últimas décadas, ainda enfrenta entraves significativos. As barreiras físicas, sociais e atitudinais persistem, limitando a plena participação das pessoas com necessidades especiais nos mais diversos contextos. No sistema educacional, por exemplo, a falta de capacitação adequada dos profissionais da educação e a insuficiência de recursos materiais adaptados revelam que a inclusão escolar é um processo em construção. Para que a educação inclusiva se consolide, é imprescindível que haja investimentos contínuos em formação docente e que o currículo escolar seja adaptado para atender às necessidades individuais de cada aluno.

Outro ponto fundamental é a acessibilidade em espaços públicos e privados, que ainda se mostra deficitária em muitas regiões do país. Sem garantir a mobilidade e a autonomia das pessoas com deficiência, as possibilidades de inclusão ficam comprometidas, afetando diretamente seu acesso ao mercado de trabalho, à educação e à vida em sociedade de maneira plena. Além disso, a acessibilidade digital, um desafio contemporâneo, exige atenção especial, visto que as tecnologias da informação se tornaram parte indispensável da vida cotidiana e da cidadania ativa. A falta de adaptação de plataformas digitais, principalmente nas áreas de ensino a distância e serviços públicos, contribui para a exclusão dessas pessoas do acesso a direitos fundamentais.

O mercado de trabalho também se destaca como um desafio central para a autonomia econômica e social das pessoas com deficiência. Mesmo com a Lei de Cotas, a baixa inserção dessas pessoas no emprego formal reflete a existência de preconceitos e a insuficiência de políticas eficazes para sua contratação e qualificação profissional. O acesso ao emprego é um direito fundamental, e sua efetivação requer uma mudança de postura por parte dos empregadores e maior incentivo governamental para a criação de oportunidades inclusivas.

No campo da saúde, a atuação em contextos de vulnerabilidade evidencia que o Sistema Único de Saúde (SUS) precisa ser fortalecido para garantir o atendimento integral e acessível às pessoas com deficiência. As dificuldades de acesso aos serviços de reabilitação e acompanhamento especializado são mais acentuadas em regiões carentes, o que reflete a desigualdade socioeconômica do país e a necessidade de políticas que assegurem equidade no atendimento em saúde.

A análise dos programas e intervenções eficazes em diversas áreas indica que o sucesso dessas iniciativas está diretamente relacionado à sua capacidade de adaptação às realidades locais e à participação das comunidades. No campo da educação, as intervenções personalizadas e que promovem o desenvolvimento integral dos alunos são mais eficazes do que abordagens padronizadas, assim como no campo da saúde e da assistência social, a participação das famílias e das comunidades se mostra essencial para a superação de dificuldades e para o sucesso das políticas públicas.

Por fim, é importante destacar que a inclusão de pessoas em situação de vulnerabilidade não deve ser vista apenas como uma questão técnica ou legal, mas como um processo de transformação cultural. A superação do preconceito e da discriminação exige um esforço contínuo de toda a sociedade, desde a educação infantil até as instâncias governamentais e empresariais. A criação de uma cultura inclusiva passa pelo reconhecimento da diversidade humana e pelo desenvolvimento de valores como empatia, respeito e solidariedade, que são fundamentais para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Em síntese, os desafios e possibilidades discutidos neste trabalho evidenciam a importância de uma abordagem interdisciplinar e colaborativa para enfrentar as múltiplas vulnerabilidades presentes na sociedade. A neuropsicopedagogia, ao considerar as dimensões cognitivas, emocionais e sociais dos indivíduos, tem um papel crucial na promoção de um processo inclusivo que respeite as particularidades e potencialidades de cada um, contribuindo para a efetivação de direitos e para a construção de uma sociedade mais inclusiva e equitativa.

## Referências

- CARVALHO, A. M.; SANTOS, P. R. O impacto do envolvimento familiar no desempenho escolar dos alunos. *Revista Brasileira de Educação*, v. 25, n. 91, p. 104-121, 2020.
- CAMPELLO, T.; NERI, M. C. Programa Bolsa Família: uma década de inclusão e cidadania. Brasília: IPEA, 2014.
- COSTA, A. M.; SILVA, J. P. A importância do apoio comunitário em políticas públicas de inclusão. *Revista de Políticas Públicas*, v. 19, n. 2, p. 135-148, 2016.
- EPSTEIN, J. L. School, family, and community partnerships: preparing educators and improving schools. 2. ed. Boulder: Westview Press, 2011.
- FARIAS, R. A. Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos: um estudo de caso. *Cadernos de Assistência Social*, v. 15, n. 1, p. 80-96, 2017.
- GARCÍA, E. et al. The effectiveness of early childhood programs: a systematic review. *Journal of Child Development*, v. 88, n. 5, p. 182-201, 2017.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). Special report: global warming of 1.5°C. Geneva: IPCC, 2018.

LOPES, M. A.; SILVA, R. L. A influência do apoio familiar na recuperação de transtornos mentais. *Revista de Psicologia*, v. 36, n. 2, p. 45-59, 2018.

MARICATO, E. A cidade e o urbanismo: desafios contemporâneos. São Paulo: Ed. 34, 2016.

MOSER, C. O. Community resilience and disaster recovery: the role of social capital. *Journal of Development Studies*, v. 46, n. 3, p. 350-367, 2010.

NERI, A. L. Envelhecimento e apoio familiar: desafios e oportunidades. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 22, n. 2, p. 115-128, 2019.

NORRIS, F. H.; STEVENS, S. P.; PFEFFERBAUM, B. Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*, v. 41, n. 1, p. 127-150, 2008.

OLIVEIRA, R. A.; SILVA, M. C.; SANTOS, J. B. A influência do apoio familiar na adesão a hábitos saudáveis. *Revista de Saúde Pública*, v. 49, n. 3, p. 215-228, 2015.

PAES-SOUSA, R. Desafios e perspectivas dos programas de transferência de renda no Brasil. *Revista de Políticas Públicas*, v. 14, n. 3, p. 25-38, 2020.

PEREIRA, L. A.; ALMEIDA, M. F. O papel das redes de apoio familiar e comunitário em situações de desemprego. *Revista de Ciências Sociais*, v. 34, n. 1, p. 56-72, 2017.

PEREIRA, R. H. et al. Mobilidade urbana e sustentabilidade nas cidades brasileiras. *Revista de Estudos Urbanos*, v. 32, n. 2, p. 115-128, 2019.

PUTNAM, R. D. *Bowling alone: the collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster, 2000.

SANTOS, E. F. Redes de apoio social para idosos no Brasil: uma análise das políticas públicas. *Revista de Políticas Sociais*, v. 12, n. 3, p. 44-61, 2018.

SILVA, J. A. et al. Avaliação de programas de saúde pública: um enfoque metodológico. *Revista de Saúde Pública*, v. 54, n. 5, p. 23-31, 2020.

SMITH, P. et al. Land management options for mitigating climate change. *Nature Climate Change*, v. 9, n. 4, p. 312-320, 2019.

SOUZA, L. A.; FERREIRA, M. C. Programas de reforço escolar e sua eficácia no contexto educacional brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*, v. 26, n. 87, p. 43-61, 2021.

SOUZA, L. A.; PEREIRA, M. O.; COSTA, J. F. Redes de apoio comunitário e a saúde mental: uma análise qualitativa. Revista Brasileira de Psiquiatria, v. 41, n. 4, p. 302-311, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Polio eradication: overview and current situation. Geneva: WHO, 2019.

## RACISMO NO BRASIL-A PELE NEGRA NA ESCOLA

ROSEMARY FERNANDES DE ALMEIDA COSTA

### RESUMO

A escola como estrutura viva e profundamente enraizada na sociedade, refletirá as circunstâncias sociais, econômicas culturais dessa mesma sociedade. Daí então a escola teve assim a necessidade de se ajustar a esta diversidade, que está caracterizando a sociedade atual, mudando a sua postura e passou a ser uma escola para todos. O presente trabalho tem por objetivo evidenciar a importância da valorização da história e cultura afro brasileiras, como forma de reduzir a prática do racismo na escola. No Brasil, por muito tempo prevaleceu o mito da democracia racial, gerado a partir do processo de miscigenação, de que no país predominava a tolerância racial em todas as suas formas. Na perspectiva de Paulo Freire (1972) citado por Moreira e Candau (2005: 78), “atualmente, todos os círculos da sociedade são marcados pelas diferenças, (sociais, linguísticas, econômicas, culturais, religiosas etc.) existentes entre “uns” e “outros”, mas é no seio da comunidade escolar que o seu entendimento pode e deve ser perspectivado a favor de uma maior justiça social e de um crescimento pessoal”. Como já referimos, os espaços escolares abriram-se à população em geral, e lentamente começou a assistir-se a um alargamento dos sujeitos aprendentes, e consequentemente Diversidade Cultural no Contexto Escolar 34/121 verificou-se um maior contato entre as diversas culturas que aí coexistem. Portanto cabe à escola proporcionar o acesso a várias opções, respeitando as especificidades de cada um e apresentando as mesmas oportunidades e alternativas para todos, promovendo igualmente, atitudes de tolerância, compreensão e solidariedade em relação à essa diversidade. Relembremos, todavia, que esta preocupação com a questão da diversidade, está ligada com as grandes transformações com as quais nos deparamos na sociedade, e também é consequência da escola de massa, e simultaneamente da heterogeneidade sociocultural do público escolar.

**Palavras-chave:** Diversidade; Aprendizagem; Crianças; Professor; Escola.

### 1 INTRODUÇÃO

Tendo em consideração a grande massificação do ensino, a escola se depara com uma nova realidade: a multiculturalidade no seio dela. Nesse sentido, não é mais possível primar pela uniformidade, pela homogeneidade uma vez que a pluralidade, a heterogeneidade se torna uma realidade concreta, sendo assim



necessária uma maior diversificação e flexibilidade de modo a dar resposta ao público também diversificado. De acordo com Leite (2003: 12), “refletir sobre a escola e a diversidade cultural significa reconhecer as diferenças, respeitá-las, aceitá-las e colocá-las na pauta das nossas reivindicações, no cerne do processo educativo”. O racismo institucional reproduzido no espaço escolar, através dos profissionais do ensino, do currículo e nas relações sociais entre colegas de turma, torna-se fato social no processo de evasão escolar dos indivíduos negros (as). Consequentemente, o racismo como expressão da violência simbólica e física, ou como violência incorpórea (FOUCAULT, 1987) atua como fator de destituição desses seres humanos dos espaços de sucesso e de reconhecimento no mundo social.

Por exemplo, no caso do processo de ensino-aprendizagem, urge olhar cada aluno como um ser único, individual, com conhecimentos, interesses e estilos de aprendizagem diferentes, dando voz às diferenças de idade, de sexo, de personalidade, hábitos familiares, proveniência social, entre outros. Além disso, em educação, a diversidade pode estimular à busca de um “pluralismo universalista que contemple as variações da cultura, o que requer mudanças importantes de mentalidade e de fortalecimento de atitudes, de respeito entre todos e com todos”. É necessário ressaltar que o tema do presente trabalho faz parte do contexto de uma estrutura racista ainda presente na sociedade brasileira. Que a capacidade de se indignar, criar resistências e lutar contra essa violência em todos os espaços sociais sempre se fará necessário, cabendo a educadores e educadoras resgatar o papel da escola como um dos importantíssimos locais de superação da produção dessas representações negativas, ou seja, a prática pedagógica, ao reconhecer e se apropriar da diversidade, tem a chance de enriquecer seu leque de experiências que possibilitam o aprimoramento da praxis educativa, face aos desafios que a modernidade exige das ações escolares.

## **A ESCOLA E A DIVERSIDADE CULTURAL.**

Destaco que todo o debate sobre o racismo não se trata de uma discussão esgotada em nossa sociedade, pois significa construir instrumentos de combate à ideologia do branqueamento herdada dalógica colonialista ainda presente no

país. Um país cuja população negra representa 50,7% (IPEA, 2013) da população, constituída por negros (as) e Afrodescendentes. Onde, após trezentos anos de escravidão, ainda persistem representações fundadas em um discurso de democracia racial, cujos próprios estudos estatísticos contradizem de maneira gritante. Qualquer escola, cuja política educativa se pretenda pautar pela multiculturalidade, terá Diversidade Cultural no Contexto Escolar 35/121 obrigatoriamente de se guiar por princípios de igualdade e de aceitação da diferença, procurando contribuir para que nenhuma cultura perca a sua identidade, ou subjugada incorretamente por qualquer outra. Como tal esta Diversidade é de fato uma realidade nas nossas escolas, e isso exige dos professores e da escola redobradas responsabilidades, no sentido de desenvolverem um trabalho interdisciplinar, com a finalidade de formar cidadãos do mundo, capazes de viver na nossa aldeia global e de interagir de modo construtivo com a Diferença.

É preciso de fato a interação entre os seres humanos como forma de compreendemos melhor o outro ao nosso redor. Portanto é necessário entender a escola, como um sistema, para poder analisar a questão da interação que ocorre dentro e fora dela, é preciso ter presente os vários atores educativos que intervêm no processo escolar. Assim, para que a escola possa possuir a sua identidade e promover a interação no seu seio, ela deve criar vínculos não só entre os seus atores educativos: professores, alunos, funcionários, administradores, mas também a comunidade que a envolve, de modo particular e a sociedade em si, de uma maneira mais geral.

## **DIVERSIDADE CULTURAL NO CONTEXTO DE SALA DE AULA**

Hoje no mundo em que vivemos, a diversidade cultural está cada vez mais patente nas escolas. Nelas encontramos adolescentes e crianças de diferentes meios socioculturais, com as suas potencialidades e especificidades diferenciadas. Mas como sabemos é na sala de aula que essa diversidade ganha maior visibilidade, visto que é um lugar de encontros, onde cada Diversidade Cultural no Contexto Escolar 39/121 vez mais deparamos com existência de alunos com culturas e características heterogêneas. Realmente na escola atual,

circulam e convergem diferentes culturas, cabendo também a esta ser produtora de Diversidade. Esta heterogeneidade deve, portanto ser repensada, o que exige que na sala de aula se valorize o pluralismo, em detrimento de uma visão etnocêntrica do mundo, unicamente centrada nas culturas dominantes.

Tendo em consideração essa multiplicidade de diversidade, a tarefa da escola é conseguir reconhecer as diferenças, não só culturais mas também a níveis dos diferentes ritmos e estilos de aprendizagem, de interesses e capacidades. É um desafio que compete a todos nós adotarmos no sentido de caminharmos cada vez mais para uma sociedade em que sejam formados indivíduos responsáveis, críticos, atuantes e solidários, conscientes dos seus direitos e deveres. Neste sentido ainda Perestrelo (200: 37) acrescenta que é impossível ignorar que “a nossa sala de aula, tem vindo a tornar-se cada vez mais heterogêneas. Temos de reconhecer que estas diferentes pertenças são uma fonte de riqueza inesgotável”. O reconhecimento desta diversidade nas nossas salas de aula é uma realidade com que os professores e demais agentes educativos se confrontam diariamente, e exige uma postura de reflexão sobre o decorrer dos processos de ensino e de aprendizagem. Sabendo que na sala de aula deparamos sempre com a diversidade de alunos, portanto neste caso os professores têm um grande papel a desempenhar perante esta situação, e cabe ao ele ajustar os conteúdos às necessidades dos alunos, ou seja, deve fazer uma diferenciação pedagógica. Para Morgado (1999: 17), “a organização e gestão da relação pedagógica solicita ao professor a ter em consideração de um conjunto de dimensões que se operacionalizam de forma Diversidade Cultural no Contexto Escolar 40/121 interdependente”. Daí que não posso esquecer que, tal como escreve Perestrelo (2001: 37), “numa sala de aula está presente uma complexa interação cuja diversidade não se resume apenas à cor da pele ou à etnia, mas onde se conjugam diferentes eixos de classe social, de gênero ou de origem”. Na perspectiva de Ramiro (2002: 48) o professor faz uma diferenciação pedagógica, “quando prepara tarefas específicas para diferentes grupos de alunos, tendo em consideração as suas necessidades de formação e interesses próprias”. Neste caso o professor terá que adotar estratégias que permita que cada aluno, aprenda determinado conhecimento de acordo com as suas próprias características, que provém do seu saber, dos seus

hábitos de pensar e de agir. Segundo Miranda (2004: 27) uma das formas do professor fazer a gestão da diversidade na sala de aula é através de “ formação de grupos heterogêneos e a abordagem diferenciada são necessárias e eficazes na gestão da diversidade na sala de aula”.

Ainda nesta mesma linha de pensamento Aguado (2000: 125) focaliza igualmente esta forma para gerir a diversidade, a “aprendizagem cooperativa em equipas heterogêneas visto que quando as relações com as colegas se produzam adequadamente, proporcionam o principal contexto para adquirir as competências sociais mais sofisticados para enfrentar os elevados níveis de incerteza” Nós também propomos que para trabalhar com a turma toda sem fazer nenhuma exclusão, devem propor atividades abertas, diversificadas, isto é, atividades que possam ser abordadas por diferentes níveis de compreensão e de desempenho dos alunos, e em que não se destaquem os que sabem mais ou os que sabem menos, pois tudo o que essas atividades propõem pode ser disposto, segundo as possibilidades e interesses dos alunos que optaram por desenvolvê-las. Entendemos que esta estratégia leva os alunos a aprender a cooperar, negociar e a questionar face aos problemas dos outros, e sobretudo ter um maior conhecimento do outro.

Isto porque entendemos que não se pode falar em educação multicultural, sem se especificar com clareza o multiculturalismo como movimento social, em que abriu o caminho para o campo educativo, para que hoje possamos nos inquietar pelo desejo de compreensão e busca de novas possibilidades pedagógicas, que nos permitam actuar numa perspectiva de respeito com a nossa rica diversidade cultural. Inicialmente surgiu desvinculado do sistema educativo, incorporado na sua maioria pelos movimentos sociais, especialmente os grupos culturais negros.

O eixo orientador do movimento é o combate ao racismo e as lutas pelos direitos civis. Diversidade Cultural no Contexto Escolar Gonçalves e Silva (1998: 51), “situam o início desse movimento na primeira metade do século XX, com as lutas dos afro-descendentes, que buscavam a igualdade de exercício dos direitos civis e o combate à discriminação racial no País”.

Nesta perspectiva então o multiculturalismo aparece como um movimento

legítimo, de reivindicação dos grupos culturais dominados no interior desses países, para terem suas formas culturais reconhecidas e representadas na cultura nacional. O multiculturalismo pode ser visto também como uma solução, para os problemas daqueles grupos raciais e étnicos no interior desses países. O multiculturalismo se destaca como uma das suas preocupações, os estudos sobre a multiplicidade de culturas, a pluralidade de identidades, as relações de poder assimétricas e também veio questionar e desafiar práticas silenciadoras de identidades culturais, particularmente as questões de racismos, machismos, preconceitos e discriminações. Ao longo das últimas quatro décadas, o multiculturalismo como movimento social engajado na defesa da diversidade cultural, vem ganhando espaço nas discussões e debates, nas mais diversas perspectivas e vertentes, levando sempre em conta que o sentido dessas discussões depende, necessariamente, de uma visão global e articulada, capaz de integrar todos os aspectos ao mesmo tempo, políticos, econômicos, sociais, culturais e educacionais. Tal movimento nos ensina que conceber e conviver com as diferenças requer o reconhecimento de que existem indivíduos e grupos distintos entre si, mas que não se anulam ou se excluem em termos de direitos iguais e de oportunidades que garantam a afirmação de suas identidades e dignidade humana.

A partir desses pressupostos, uma das questões que deve nortear o estudo sobre multiculturalismo é o próprio conceito que o termo abrange. Para a maioria dos autores (Mclaren, 2000; Souza Santos, 2003; Gonçalves e Silva, 2006; Hall, 2006) o termo multiculturalismo abarca diferentes definições e perspectivas que se contradizem.

Para tal, acreditamos que é necessário em primeiro lugar lembrar que, nossas vidas estão permeadas por essa discussão multicultural, tendo em vista as próprias características da sociedade moderna em que as diferenças não só aumentam, como se tornam cada vez mais problemáticas. O reflexo da ideologia racista, como herança das relações de produção escravista e de mecanismo de impedimento à ascensão social das camadas oprimidas e marginalizadas (MOURA, 1988) repercute nesses levantamentos realizados pelas instituições de pesquisa, no cotidiano das ruas, periferias, nas ocupações de subempregos e nos espaços escolares. O racismo, como um discurso hegemônico da raça

branca, é uma prática histórica e um dos principais fatores que contribuem com os altos índices de evasão escolar e de repetência entre a população negra.

Ainda Silva (2007: 85) acrescenta que de uma forma ou de outra, “o multiculturalismo não pode ser separado das relações de poder que, antes de mais nada, obrigam essas diferentes culturas raciais, étnicas e nacionais a viverem no mesmo espaço”. Dessa forma, numa sociedade que se percebe cada vez mais multicultural, cuja pluralidade de culturas, etnias, religiões, visões de mundo e outras dimensões das identidades infiltra-se, cada vez mais, nos diversos campos da vida contemporânea penetrando os espaços de educação formal.

É neste sentido que segundo Moreira (2001: 41), educação multicultural surge como um conceito que “permite questionar no interior do currículo escolar e das práticas pedagógicas desenvolvidas, a “superioridade” dos saberes gerais e universais sobre os saberes particulares e locais” É evidente o fato de que o debate acerca da educação multicultural tem proliferado muito na atualidade. O multiculturalismo vem ganhando dimensão na educação, e este fenômeno está a ocorrer em muitos países, desafiando-os a fazer diversas alterações nas práticas educativas, como forma de dar respostas aos novos desafios da sociedade atual. Embora seja um termo ainda em construção no nosso país.

Nesse sentido, levar em conta a pluralidade cultural no âmbito da educação implica pensar formas de reconhecer, valorizar e incorporar as identidades plurais em políticas e práticas curriculares. Significa, ainda, refletir sobre mecanismos discriminatórios que tanto negam voz a diferentes identidades culturais, silenciando manifestações e conflitos culturais, bem como buscando homogeneizá-las numa perspectiva monocultural. Atualmente a escola, por se configurar como espaço legítimo onde se dá o processo de socialização, é o ambiente no qual mais se encontra a diversidade cultural, racial, social. Portanto é necessário que haja um convívio multicultural que implica respeito ao outro, diálogo com os valores do outro. Em função dessa realidade, a educação em geral e mais especificamente, a escola e os professores são encarados como “esperança de futuro”, sendo pressionados a repensar o seu papel diante das transformações em curso, as quais demandam novos saberes,

novas competências, um novo jeito de pensar e de agir, enfim um novo perfil de formação do cidadão. Segundo Fontoura (2005: 53), um dos grandes objetivos da educação multicultural é o de “reformular as escolas de maneira que os estudantes de diferentes classes sociais e de diferentes grupos étnicos e raciais possam experimentar a igualdade e possam usufruir, homens e mulheres, de igualdade de oportunidades para o sucesso em educação”

Neste sentido nós entendemos que a educação multicultural é um movimento de reforma da educação, que leva à igualdade de oportunidades para todos os alunos, tornando-se necessária uma modificação do ambiente na escola de tal maneira que este reflita as diversas culturas e grupos existentes na sociedade e na própria escola. Deste modo, a educação multicultural pode ser encarada como uma educação para aplicar de uma forma contínua numa sociedade pluralista e democrática. Ferreira (2003: 120) acrescenta ainda que um importante objetivo da educação multicultural é a de: ajudar os alunos a desenvolverem o espírito crítico e a adquirirem os conhecimentos, as atitudes, as capacidades e o empenhamento necessários para participarem numa atividade democrática, que contribua para que os ideais da democracia se tornem realidades. A educação multicultural procura realizar os princípios democráticos da justiça social através de pedagogias críticas, proporcionando conhecimentos, desenvolvendo a reflexão ação que permita aos futuros cidadãos, participar nas transformações sociais no sentido de atingir níveis cada vez mais elevados de igualdade de oportunidades. Rejeita e combate todas as formas de discriminação na escola e na sociedade. Aceita e defende o pluralismo representado pelos alunos e pelas suas famílias. A educação multicultural deve ser encarada como um processo progressivo de mudança.

Ela por sua vez obriga a escola a mudar a sua organização administrativa e pedagógica, e a estruturar de modo a acolher da melhor forma a diversidade dos seus alunos. Isso implica reajustamentos do currículo ao nível dos conteúdos, das estratégias e das interações entre alunos e professores, de modo a proporcionar a todos os alunos igualdade de circunstâncias educativas. Souta (1997: 59) define a educação multicultural como “uma abordagem transdisciplinar que procura introduzir alterações aos diferentes níveis no sistema, quer na definição de políticas educativas, quer nos programas e

materiais didáticos”.

Em suma, seja qual for a concepção adotada pelos diversos atores, nós entendemos que a educação multicultural, é uma questão fundamental no campo educativo, dado que nas escolas prevalece uma grande heterogeneidade cultural e étnica, devendo valorizar-se a diversidade cultural e o respeito pela diferença. Sugerimos, portanto, uma educação multicultural aberta a todas as formas de diferenças entre todos os grupos que se encontram na escola.

## **A EDUCAÇÃO INTERCULTURAL**

Antes de entrarmos no domínio educativo, gostaríamos em primeiro lugar analisar o termo intercultural. Atentando na própria palavra *Intercultural*, verificarmos que o prefixo *Inter* aponta para a idéia de interação, neste caso entre culturas, o que indica também a existência de uma relação entre os grupos, indivíduos e identidades. Relação essa que entendemos como uma construção e não como um dado adquirido. De acordo com Ferreira (2003: 96), o interculturalismo refere: à interação entre culturas de uma forma recíproca, favorecendo o seu convívio e integração assente numa relação baseada no respeito pela diversidade e no enriquecimento mútuo. A expressão também define um movimento que tem como ponto de partida o respeito pelas outras culturas, superando as falhas de relativismo cultural, ao defender o encontro, em pé de igualdade, entre todas elas. Consequentemente, as distâncias sociais, nas relações de poder entre dominadores e dominadas, seriam modificadas devido a integração étnico-racial, o que harmonizaria as diferenças e diluiria os conflitos sociais. Por sua vez, isso representava a negação do preconceito e da discriminação racial, além de responsabilizar os próprios negros e mestiços pela sua própria condição social. O que forneceu as elites brancas argumentos para continuarem a desfrutar dos privilégios e a se manterem no poder. Contribuindo, desse modo, para favorecer e legitimar a discriminação social e racial nas relações sociais brasileiras.

Nesta mesma linha também Trindade (1999: 78), salienta que o interculturalismo implica, “reciprocidade e partilha na aprendizagem, na comunicação e nas relações humanas. Numa perspectiva sociológica mais global, o interculturalismo é uma atitude humanista que valoriza o diálogo, o



respeito pelas diferenças e a compreensão mútua”. Nesta perspectiva nós entendemos que este contato entre os indivíduos é fundamental, dado que cada um de nós somos portadores de fragmentos culturais, isto é, experiências de vida distintas que potenciam um conceito de cultura mais abrangente, podendo a partir daqui, promover o desenvolvimento de uma competência intercultural. Por seu turno Candau (2006: 80), acrescenta que o modelo intercultural refere-se à “interação entre as várias culturas, reconhecendo o direito à diversidade e luta contra a discriminação e desigualdade social, defendendo relações dialógicas e igualitárias entre pessoas de diferentes grupos”.

Diante disso então, o termo intercultural remete-nos para o diálogo e interação entre as culturas, que deve ocorrer numa abertura efetiva ao outro, dado que não se pode considerar que qualquer cultura tenha atingido o seu total desenvolvimento. Portanto o diálogo entre os povos de diferentes culturas é o meio de possibilitar o enriquecimento mútuo. Entretanto o interculturalismo propõe, que se aprenda a conviver num mundo pluralista e se respeite e defenda a humanidade no seu conjunto. Roque (2002: 40) acrescenta que: o verdadeiro desafio cultural para o futuro da nossa sociedade, parece estar na criação de atitudes interculturais, em que as culturas não se limitam a uma convivência pacífica, mas interatuam umas nas outras, através do diálogo, do conhecimento mútuo, da abertura ao universal, sem prejuízo da originalidade própria.

De acordo com Vieira (1995: 143), o interculturalismo propõe-se alcançar os seguintes objetivos:

Compreender a natureza pluralista da nossa sociedade e do nosso mundo;

Promover o diálogo entre as culturas;

Compreender a complexidade e riqueza das relações entre diferentes culturas, tanto no plano individual como no comunitário; Colaborar na busca de respostas aos problemas mundiais que se colocam nos âmbitos sociais, econômicos, políticos e ecológicos.

Em suma, nós defendemos que para a prática de uma abordagem intercultural, o simples respeito e tolerância não se revelam suficientes. É preciso criar um

verdadeiro diálogo, em que os conflitos sejam ultrapassados através de negociação. Com isso se origina uma dinâmica de criações novas e também de enriquecimento entre as culturas. De realçar também que a abordagem intercultural que aqui propomos não pode ser confundida com o modelo multicultural, isto porque, a abordagem intercultural acentua no processo de interação entre indivíduos e culturas. Ora bem, transpondo esta análise para o campo educativo, entendemos que a educação intercultural é uma forma diferente de tratar a Diversidade.

Ainda o mesmo autor acrescenta que, “a educação intercultural propõe que a prática educativa situe as diferenças culturais como foco de reflexão e de indagação pedagógica”. Entretanto pensar sobre a educação intercultural, significa refletir sobre a relação entre as diferentes culturas e a sua integração no espaço escolar.

Neste sentido a educação intercultural é uma educação para a alteridade, isto é, para entrar em contato com alguém que é simultaneamente diferente e semelhante. Neste caso o processo educativo tem que basear sobretudo numa pedagogia que promove a interação, a compreensão, o reconhecimento do outro e da sua diversidade, a tolerância e a igualdade de oportunidades educativas e sociais para todos.

É nesta linha de análise que entendemos a educação intercultural, como toda a formação que leva em conta a diversidade cultural dos alunos. Neste sentido a educação intercultural aparece como uma forma de abordar a diversidade cultural, a partir de processo de interação entre as diversas culturas no contexto escolar. A nosso ver a educação intercultural centra essencialmente no diálogo e na convivência entre as diferentes pessoas, o que faz com que elas aprendam umas com as outras, tomando sempre como pressuposto que cada um de nós temos as nossas especificidades, mas podemos aproveitar dessas especificidades, e complementar uns aos outros.

Neste sentido o que propomos para âmbito escolar é que todos os agentes educativos crie dispositivos pedagógica que permitam uma convivência entre todos os parceiros educativos, e também aprender a negociar de uma forma pacífica os conflitos (encontros e desencontros de diferenças), promovendo

uma aprendizagem cooperativa. Em suma o que pretendemos é que se faça da escola um lugar de encontro e de convivência entre culturas. Onde o exercício de uma verdadeira educação intercultural passe pelo contato que se proporciona ao aluno com um ambiente heterogêneo, pluricultural e pelo convívio com outras culturas.

## **O PAPEL DO PROFESSOR EM FACE DE DIVERSIDADE CULTURAL**

Importa-nos agora dizer que o que está por trás desse mito da democracia racial é o encobrimento de uma realidade social preconceituosa, discriminatória e excludente, cuja fundamentação ideológica esta baseada na ideologia do branqueamento. Fruto de um processo construído pelas elites brancas, dirigentes da economia e da intelectualidade do país, que fizeram uma apropriação simbólica e material fortalecendo a sua autoestima e autoconfiança em detrimento dos demais, culpabilizando o negro por sua própria mazela social. O professor é um indivíduo que ensina, mas tem de perceber que não é só depositar os seus conhecimentos numa determinada sala de aula, para que o seu papel seja bem desempenhado. Em contextos escolares multiculturais, a capacidade técnica bem como o domínio dos conteúdos e da metodologia por parte dos professores, é insuficiente. Para assegurarem uma educação efetiva dos estudantes de culturas diferentes, os professores terão de ser capazes de alterar e modificar estratégias de ensino que possam respeitar e desafiar alunos dos diversos grupos culturais, em ambientes educativos. Entretanto, uma educação sem fronteiras e que trabalhe no sentido de mitigar as diferenças existentes, não é tarefa fácil, requer preparo por parte do professor, uma vez que para lidar com as adversidades é necessário compreender como elas se manifestam e em que contexto. Todavia o professor que acolhe seus alunos é um professor reflexivo, que percebe e respeita as diferenças de cada um, e constrói um ambiente de igualdade, e propicia uma segurança aos seus alunos, e isso refletirá em melhor e maior aprendizado.

Os professores terão de estar consciente, de que a escola reflecte a sociedade e a comunidade envolvente. E de certa forma, são influenciadas pelo poder de uns em relação a outros que se verifica na comunidade envolvente.

O professor tem de analisar a sua população, para perceber de que forma isso pode influenciar as dinâmicas de sala de aula, para assim poder intervir no sentido de abolir as práticas de exclusão e de discriminação. No entender de Cardoso (2001: 47), o professor deve “compreender o aluno, e tudo o que este transporta para a sala de aula, deve estar consciente acerca das suas opiniões, perspectivas, concepções e sentimentos, enquanto cidadão e professor numa sociedade multicultural”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É através de uma visão multicultural que o professor dos nossos dias, deve pautar a sua forma de estar na sala, tornando-a num local de aprendizagem não só de conteúdos programáticos, mas também onde podemos ensinar algo aos outros e acima de tudo aprender muito com eles. Neste caso, a escola e os docentes têm o dever de valorizar, aceitar e aproveitar saberes, valores, interesses e competências que os alunos trazem, pois eles não entram para a escola como uma tábua rasa, uma mente vazia. Assim, a formação dos docentes em contextos multiculturais é a pedra basilar da educação intercultural, pois conduz à melhoria da qualidade do ensino e das capacidades dos professores face à diversidade. Para isso é necessário o desenvolvimento por parte dos professores de atitudes não etnocêntricas, ser sensível e respeitar as várias diferenças e promover a paridade de culturas e a emancipação dos alunos mais desfavorecidos.

Essa ideologia serviu para a construção de um imaginário negativo do negro, afetando a construção de uma identidade étnica positiva, construindo o racismo às avessas e justificando as desigualdades raciais. Com o intuito de legitimar a supremacia econômica, política e social da elite branca nos espaços de poder é que o mito da democracia racial forjou o silêncio, a omissão e a distorção em torno das relações raciais no Brasil em benefício da manutenção dos privilégios. Os professores ao adquirirem tais conhecimentos, estarão capazes de criar na escola uma nova cultura organizativa a nível social e pedagógico-didático, para

que todos os grupos minoritários e majoritários aprendam a viver juntos, numa verdadeira permeabilidade de pessoas e culturas e sem separação entre o nós e os outros. Só assim, é que a escola pode suscitar verdadeiras aprendizagens interculturais, que permitam às crianças dos grupos minoritários a aquisição de competências que lhes possibilitem uma participação ativa e criativa na comunidade majoritária, preservando simultaneamente as suas identidades culturais. Stoer e Cortesão (1999: 58), por seu lado defendem a formação do professor inter/multicultural, como agente promotor de uma democracia aprofundada, indicando as suas principais características e os seus pressupostos estruturantes:

Encara a diversidade cultural como fonte de riqueza para o processo de ensino/aprendizagem;

Promove a rentabilização de saberes e de culturas;

Toma em conta a diversidade cultural na sala de aula tornando-a condição de confrontação entre culturas;

Refaz o mapa da sua identidade cultural para ultrapassar o etnocentrismo cultural;

Defende a descontração da escola – a escola assume-se como parte da comunidade local;

Conhece diferenças culturais através do desenvolvimento de dispositivos pedagógicos na base da noção de cultura como prática social. Pressupostos estruturantes: cidadania baseada na democracia participativa;

Igualdade de oportunidades; Escola Democrática. O professor inter/multicultural, atento às questões da diversidade será um elemento facilitador no âmbito da compreensão e identificação do “arco-íris cultural” presente na sala e na escola. Esta postura tem como base a construção de comunidades culturais que se reconhecem, respeitam e interagem.

Defendemos que praticar a educação intercultural é necessário organizar e administrar a escola tendo em conta a diversidade cultural nela existente. Considerando essa diversidade nos planos educativos da escola, nos planos curriculares de turma, discuti-la nas assembleias de escola, nos conselhos de

escola e nas assembleias de turmas, de forma a promover a interação cultural. 25 como formas de luta contra o racismo. A construção dessa identidade, como uma construção social, não como uma coisa estática, passa por uma nova configuração dos agentes sociais já que se trata da construção sujeitos de seus próprios atos, desejos e conflitos (MONTES, 1996). Finalmente, nos referimos a constituição de indivíduos responsáveis pela sua manutenção e permanência, autônomos de si mesmos ao longo do tempo, durante a construção dessa identidade étnica positiva. Pois a constituição dessa nova identidade, que é relacional e contextualizada, esta fundada em interesses determinados, de natureza social e política, de disputa por poder e de prestígio social. Por outro lado também dentro da escola é necessário definir propostas educativas que visam construir uma ponte de ligação entre a cultura da escola e a da comunidade envolvente, com o intuito de propiciar uma harmonia entre valores, saberes e estilos de vida da comunidade. Comunidade essa que é representada através da presença dos alunos na escola.

## REFERÊNCIAS

Abramowicz, A. (2006). **Trabalhando a diferença na educação**. São Paulo: Editora Moderna. Aguado, M. (2000). Educação intercultural e aprendizagem cooperativa. Porto: Porto Editora.

Alarcão, I. (2004). **Professores Reflexivos em uma escola Reflexiva**. 3ª ed. São Paulo: Cortez. Alves, N. (2000). Espaço e tempo de ensinar e aprender: Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender. Rio de Janeiro: DP&A Editora.

Barroso, J. (1999). **Fatores organizacionais da Exclusão Escolar: Perspectivas sobre a inclusão**. Porto: Porto Editora - Coleção educação especial. B.O. 526, I Série – Nº 29, da República de Cabo Verde de 8 de Dezembro de 2003.

Branco, M. L. (2006). **A educação democrática face aos desafios do Multiculturalismo**. Coimbra: Edições pedagógicas. Brandão, C. R. (2002). Pesquisa participante. 4. ed. São Paulo: Brasiliense.

Candau, V. M. (2006). **Didática e perspectiva multi/intercultural: dialogando com protagonistas do campo**. vol. 27. Campinas: Editora Vozes. Cardoso, C. (2001). Gestão Intercultural do Currículo. 2º ciclo Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros e Ministério da Educação.

Costa, M. V. (2008). **Currículo e pedagogia em tempo de proliferação da diferença: Trajetórias e processos de ensinar e aprender**. Porto Alegre: Edipucrs. Cucho, D. (2003) A noção de cultura nas Ciências Sociais. 2ª Edição Lisboa: Editora Fim de Século.

Dayrell, J. (2007). **Escola e diversidade cultural: considerações em torno da formação humana**.

Diogo, F. (2006). **O currículo escolar face à diversidade: Currículo e Multiculturalismo**.(2006). Coimbra: Edições pedagógico. Dicionário. (2001). Língua Portuguesa Contemporânea da Academia das Ciências de Lisboa. Lisboa: Verbo, I Volume, p. 1289. Ferreira, F. I. (2005).Educação Intercultural. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Ferreira, M. (2003). **Animação, Gestão e Parceria**. Lisboa: Universidade Aberta. Fontoura, M. (2005). Uns e outros: da educação multicultural à construção da cidadania. Lisboa: universidade aberta. Formosinho, J. (1992).

## RECREAÇÃO COMO MEIO DE EDUCAÇÃO PARA DEFICIENTES VISUAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL I

THIENE AGUIAR KAGER

### Resumo

Este trabalho vem abordar assuntos relacionados a indivíduos com deficiência visual e sua posição na sociedade enquanto estudantes de escolas regulares do município de São Paulo, utilizando a proposta da Recreação Escolar que pressupõe o indivíduo participar de um processo de aprendizagem de uma forma mais lúdica facilitando assim a assimilação e a compreensão de assuntos com um alto grau de complexidade devido às reais necessidades educacionais sendo levado em conta aspectos relacionados à deficiência e todos os problemas gerados por ela e também aspectos relacionados ao grau de intelectualidade que muitas vezes por conta da deficiência alguns indivíduos fogem das expectativas de aprendizado por incapacidade intelectual devido a falta de estímulos captados pela visão. Contribuem para a dinâmica deste trabalho dois relatos de indivíduos com baixa visão e cegueira total referente a situações vividas durante algumas aulas de Educação Física em escolas regulares tendo em conjunto a participação efetiva de alunos dentro dos padrões de normalidade. Assunto tal, abordado em aspectos de Inclusão Educacional, cuja proposta vem sendo adotada nas escolas regulares a partir da proposta de incluirmos pessoas com deficiências em toda a sociedade e em tudo o que a ela compete.

Para uma conclusão mais precisa deste trabalho em questão ao tema abordado se faz necessário uma pesquisa de campo para avaliar as reais situações da inclusão escolar e a perspectiva que a Recreação Escolar visa proporcionar aos indivíduos com deficiência visual no Ensino Fundamental I como um meio que visa auxiliar as necessidades educacionais destes alunos.

**Palavra(s) chave(s):** Recreação Escolar, Educação Física, Deficiência Visual, Inclusão Escolar.



## Introdução

A população brasileira tem aumentado consideravelmente nestes últimos anos, consequentemente a população deficiente também aumenta, levantado alguns números podemos verificar que cerca de 14,5 % (24,6 milhões) da totalidade populacional brasileira tem algum tipo de deficiência, sendo que 16,6 milhões são deficientes visuais havendo sido declarado aproximadamente 150 mil pessoas totalmente cegas (IBGE, 2005).

Segundo Gimenez (2006), quando se fala em Inclusão os pesquisadores da área educacional tem intenção de garantir a participação da pessoa com alguma deficiência no convívio social, no entanto, sabemos que para isto chegar ao ideal ainda falta muito, levando em conta que nem todos os profissionais estão aptos a receberem tais alunos.

Uma vez que, envolver os indivíduos deficientes na sociedade gera-se algumas dificuldades, logo para que isso aconteça é necessário ter a concretização de alguns projetos de intervenção. Na maioria das vezes, assuntos com bases políticas e ideológicas acabam ajudando grupos de indivíduos que encontram dificuldades para propor e programar medidas relacionadas à inclusão (GIMENEZ, 2006).

A Prefeitura do Estado de São Paulo no ano de 2007 disponibilizou para seus profissionais um documento oficial que se trata de um Referencial sobre Avaliação da Aprendizagem de Alunos com Necessidades Educacionais Especiais. Este documento aborda- se várias abrangentes da Inclusão Escolar destes indivíduos, também as dificuldades encontradas pelo profissional, seja ele de qualquer área da Educação, em questões de planejamento de aula e nas avaliações (RAAANEE, 2007).

Considerando que existem tantos problemas, alguns meios que os profissionais deveriam adotar para então reduzir essa dimensão das dificuldades, uma delas é a Recreação. Ortega e Rosseti (2000) explicam que o ato da criança brincar pode trabalhar juntamente com os processos educativos, permitindo então que o ensinar e o aprender possam estar sendo únicos através do mesmo movimento. Dessa forma, a permissão de brincadeiras livres e espontâneas no currículo educacional e nos projetos pedagógicos se torna um processo de transformação tanto política quanto social em

que crianças são vistas pelos educadores como cidadãos, que participam e transformam a realidade em que se vive.

Partindo do pressuposto que o deficiente visual é a maior parte da população brasileira e por não contar com o campo visual, seja total ou parcialmente, hoje em dia podemos considerar a visão sendo um dos maiores canais de entrada de informações para o sistema nervoso central devido à tecnologia, à mídia, as ilustrações pedagógicas entre outros. Com isso os profissionais da área da educação tendem a preocupar-se em não somente educar, mas utilizar recursos e meios de valorizar a educação principalmente para este público que por característica própria não tem tanta facilidade de aprendizado por não contar um dos meios mais importantes para o aprendizado. Tal preocupação é apresentada neste trabalho, a Recreação Escolar, onde visa educar de forma lúdica, um diferencial que poderia fazer parte da metodologia de ensino de todos os profissionais, uma vez que o indivíduo que faz algo por prazer tende a ter um maior aproveitamento do que fazê-lo simplesmente por uma obrigação.

No primeiro capítulo abordaremos sobre o indivíduo com a deficiência visual, apontando alguns conceitos e classificações da deficiência.

No segundo capítulo trataremos sobre a Inclusão Escolar e a perspectiva desta inclusão nas aulas de Educação Física.

O terceiro capítulo abordará a Recreação Escolar como uma proposta de ensino para os professores de Educação Física tratem de assuntos que indivíduos com a deficiência visual venham a ter necessidades educacionais especiais.

O quarto capítulo abrangerá a metodologia adotada para a formulação deste trabalho que se deu a partir de Revisão de Literatura e Relatos de indivíduos deficientes visuais e com baixa visão sobre o contexto do tema abordado.

E por fim, trataremos a Recreação como uma proposta bastante incentivadora e eficaz para o auxílio da aprendizagem destes indivíduos considerando fatos que os impedem de ter uma educação mais adequada e dentro das expectativas que a escola cria sobre cada aluno fazendo-se necessária uma Educação Especial discutindo sobre relatos de dois alunos, um com deficiência visual e outro com baixa visão, vindo de acordo com a proposta deste trabalho de utilizar deste recurso com a finalidade de aprendizado através de formas prazerosas relacionadas com a educação tanto da disciplina de Educação Física quanto das demais disciplinas escolares de maneira interdisciplinar.

## Objetivo

Este estudo tem por objetivo propor a Recreação Escolar como um método facilitador ao professor aplicar suas atividades, seja ela específica da Educação Física ou de outras disciplinas escolares como História, física entre outras, considerando possibilidades de trabalhar a interdisciplinaridade nas escolas visando às reais necessidades educacionais de um aluno com deficiência visual em prol de estimular tais indivíduos com atividades lúdicas visando a aprendizagem prazerosa e significativa.

## 1. Deficiência Visual

### 1.1 A pessoa com Deficiência Visual e Baixa Visão

Em pesquisas de âmbito mundial o IBGE em 2005 realizou uma pesquisa onde constou um alto índice de pessoas portadoras da deficiência visual, sendo ela parcial ou total, cujo número se aproxima de 16,6 milhões de pessoas dentro de um total de 24,6 milhões sendo a população total brasileira.

A Deficiência Visual tem como característica a perda total ou parcial da capacidade visual, a avaliação deve ser feita após a análise óptica ou correção cirúrgica. Se focarmos o assunto ao órgão ocular, estaremos nos referindo à alterações anatômicas e estruturais que levam a mudanças funcionais e se focarmos à pessoa, falaremos da falta de habilidades oculares que o indivíduo possa ter (GORGATTI; COSTA, 2005).

Citações dos mesmos autores nos mostram que existem tipos de classificação da função visual:

Acuidade Visual (AV) – capacidade de distinção dos detalhes: avaliada basicamente pelo tamanho do objeto, distância padronizada do referido. O teste para a avaliação de AV à distância é baseado na escala optométrica decimal de Snellen.

Campo Visual (CV) – refere-se à fixação do olhar ao determinar a área de visualização. “O campo visual monocular se estende a aproximadamente 100° lateralmente, 60° medialmente, 60° superiormente e 75° inferiormente” (KARA JOSÉ, 1999).

Binocularidade – capacidade de fusão da imagem, de ambos os olhos. Dá noção de profundidade que nada mais é do que a relação de diferentes objetos e a sua disposição no espaço.

Sensibilidades – condizem à sensibilidade à luz, que se refere à luminosidade do ambiente; sensibilidade ao contraste, que permite o indivíduo perceber as pequenas diferenças de luminosidade e a visão para cores, que permite ao indivíduo a identificação e distinção de cores, tons e nuances.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS – Bangkok, 1992), uma pessoa com Baixa Visão é aquela que possui deficiência da função visual mesmo após o tratamento e/ou correção do erro e que possui AV menor do que 6/18(0,3) à percepção de luz ou CV menor do que 10 graus a partir do ponto de fixação, mas que usa ou é potencialmente capaz de usar a visão para planejar e/ou executar uma tarefa.

## **2. Inclusão**

### **2.1 Inclusão Escolar e Educação Física**

A inclusão pode ser tratada e definida de diversas formas. Tratando-se da Inclusão social, temos como definição o ato de pessoas com diferentes tipos e graus de deficiência se prepararem para assumir seus papéis na sociedade, seja para solucionar problemas, acesso a locais públicos, direito à educação e ao lazer, qualificação profissional, e o direito de ir e vir sem nenhum tipo de apontamento (SASSAKI, 2002).

Para iniciarmos este capítulo, devemos saber ao menos a definição básica sobre a Educação Inclusiva, que segundo o Centro Nacional de Reestruturação e Inclusão Educacional, 1994,

“Significa provisão de oportunidades equitativas a todos os estudantes, incluindo aqueles com deficiências severas, para que eles recebam serviços educacionais eficazes, com os necessários serviços suplementares de auxílios e apoios, em classes adequadas, em escolas próximas de casa, a fim de prepará-los para uma vida produtiva como membros plenos da sociedade”

No Brasil, o assunto de Inclusão Escolar para alunos deficientes, está de acordo com a LEI N.º 8069 de 13 de julho de 1990 p.08, no que consiste:

“Dispõe sobre o Estatuto da criança e do adolescente e dá outras providências. O  
PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei. Capítulo IV Do Direito à Educação, à Cultura, ao Esporte e ao Lazer Art. 53. A criança e o

adolescente têm direito à educação, visando o pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho assegurando-lhes:

- I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II – direito de ser respeitado por seus educadores;
- III – atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.
- IV – direito de organização e participação em entidades estudantis;
- V – acesso a escola pública e gratuita próxima de sua residência.

Parágrafo único: É direito dos pais ou responsáveis ter ciência do processo pedagógico, bem como participar da definição das propostas educacionais”.

No entanto, conforme a legislação brasileira atual, citada no Referencial sobre Avaliação da Aprendizagem de Alunos com Necessidades Educacionais Especiais - RAAANEE (2007), a matrícula deverá ser feita no ato da procura pela vaga, para que ele seja matriculado no Ensino Fundamental, a decisão do ano escolar deve basear-se na idade cronológica do aluno e/ou outros critérios definidos pelos profissionais envolvidos no atendimento, em conjunto com a família e com a consulta do aluno.

Ainda sobre o que o autor discute, além deste processo, aspectos físicos, psicológicos e emocionais individuais em relação ao grupo em que será inserido também serão levados em conta. Após o aluno estar devidamente matriculado e frequentando as aulas regulares com as demais crianças, este também é sujeito às mesmas condições como as avaliações, por exemplo.

O conceito de avaliação educacional, como define Sousa (2004) é um instrumento a serviço da aprendizagem do aluno, da formação e da cidadania e tem finalidade fornecer informações que permitam aos profissionais escolares decidirem sobre as intervenções e redirecionamentos, caso seja necessário. Para que o projeto educativo definido coletivamente e comprometido tenha a garantia da aprendizagem do aluno.

Para que esta avaliação aconteça, são levados em conta diversos aspectos que influenciam na dinâmica escolar expostos pelo SEESP/MEC (Brasil), tais como: Âmbitos de contexto educacional – quanto à instituição educacional e a ação pedagógica; Alunos – quanto ao nível de desenvolvimento e condições pessoais e Família – quanto às características do ambiente familiar e convívio familiar.

Segundo RAAANE (2007), após essa consideração, profissionais refletem questões de quais aspectos que sejam importantes o professor deve avaliar no processo de aprendizagem e como aplicar os conceitos referentes ao desempenho escolar, sendo construídos repertórios comportamentais que lhes permite interagir com os demais

alunos e participar de atividades de convivência social e esportiva, ou evoluem de forma favorável à sua autonomia como alimentar-se, cuidar da higiene pessoal entre outros aspectos.

Questionamentos como estes e mudanças na demanda escolar que as escolas vêm sofrendo, fazem com que seja repensado o conceito inicial quanto à avaliação educacional. Para que esta prática pedagógica gere a permanência dos alunos com necessidades educacionais especiais em classes comuns é preciso que a avaliação inicial, feita no ato da matrícula e a processual, ao longo do ano letivo, estejam baseadas em um referencial teórico (RAAANE, 2007).

O indivíduo Deficiente Visual e/ou com Baixa Visão pelo desconhecimento das possibilidades gerado pela deficiência vincula a falta de aprendizado ou o déficit intelectual por isso é comum encontrarmos baixa expectativa com relação ao rendimento escolar destes indivíduos. Estudos mostram que pessoas dotadas de visão e indivíduos com baixa visão ou cegueira não tem nenhuma diferença no aspecto intelectual, no entanto estes indivíduos sofrem uma restrição de experiência, que por sua vez está relacionada ao seu nível funcional que adequadas às suas necessidades de maturação.

Esta falta restrição de experiência está totalmente vinculada à questão da falta de habilidades do campo visual que gera a este indivíduo dificuldades de aquisição de conceitos, mobilidade, orientação e controle do ambiente.

Partindo deste pressuposto cabe ao profissional da área da Educação proporcionar ao aluno com deficiência visual e/ou baixa visão estímulos para que este indivíduo desenvolva o seu campo intelectual.

Outra questão a ser considerada no âmbito educacional é a dificuldade que este aluno venha a ter em relação a se movimentar livremente por um determinado espaço, principalmente se este ambiente não é familiar ao indivíduo, papel este, a ser estimulado pelo profissional da Educação Física em aulas comuns de Orientação e Mobilidade (MEC, 2006).

Existem algumas variáveis que influenciam no desenvolvimento educacional dos Deficientes Visuais:

a) Idade da Manifestação – a fase de vida que o indivíduo se tornou deficiente determina a necessidade de atenção em seu processo educacional. Isso varia pois se o indivíduo perdeu a função visual após ter tido experiências que registraram alguma imagem tem um ponto facilitador para o aprendizado em relação àquele indivíduo que perdeu a visão muito pequeno ou já nasceu sem ela.

b) Tempo transcorrido – esta fase está relacionada ao tempo em que o indivíduo está sem o campo visual. Caso o fato tenha acontecido recentemente está sofrendo um

grande impacto emocional, diferente daquele que perdeu a visão a mais tempo e já se adaptou à sua nova condição de vida.

c) Tipo de Manifestação – aquele indivíduo que perdeu a visão por meio de um processo é atingido de forma diferenciada daquele que perdeu a visão subitamente, cuja ação reflete também em um grande impacto emocional, tendo então uma maior atenção para o desenvolvimento educacional.

d) A causa do distúrbio – pode ser por uma doença congênita ou adquirida.

Todos estes tópicos abordados acima devem ser considerados no âmbito escolar, pois podem causar grandes implicações nos processos de aprendizagem do indivíduo (São Paulo, 1987).

Tomando base em Vygostsky (1989), vale ressaltar sobre a constituição do sujeito e a construção do conhecimento algumas teorias, tais como a interação do sujeito com o meio social, maturação do organismo como um todo, mediação do conhecimento, zona de desenvolvimento proximal (onde o indivíduo depende da mediação de outros), entre outras considerações importantes.

No que se diz respeito à zona de desenvolvimento proximal, temos uma forte clareza desta mediação através de crianças ou então de adultos participando de uma mesma atividade. Esta contribuição e ação têm nas práticas da Educação Física, onde podemos ressaltar a Recreação, que são ações envolvendo o lúdico, fator motivante nos aspectos cognitivos de cada indivíduo, visando facilitar processos talvez inacessíveis à um aluno com necessidades educacionais especiais (VYGOSTSKY, 1989).

Segundo Ferreira (2006), a Educação Física se fundamenta no corpo em movimento, visando o desenvolvimento motor, cognitivo, afetivo e sociocultural dos alunos o que nos cabe identificar a Educação Física em uma proposta de Cultura Corporal, o que significa o corpo em movimentos através de múltiplos conhecimentos de movimentos (seja danças, lutas, esportes, ginásticas, etc.) ligados à sociedade o que implica a expressão dos sentimentos, emoções, afetividade, promoção da saúde, tornando assim a Educação Física um exemplo do pleno exercício da cidadania, onde todos podem participar (CONFED/CREF, 2002).

Não somente pensando na educação física como prática esportiva e relacionando a teoria e a prática, deveríamos ter em vista a preocupação desenvolvimentista dos alunos e oferecendo subsídios para a melhoria da qualidade de vida, podendo assim dizer que se é capaz de resgatar o verdadeiro sentido da escola, uma “Educação de Corpo Inteiro” (FREIRE, 1989).

Com base no compromisso que os educadores físicos deveriam ter em prol da inclusão, a Recreação Escolar se faz importante, pois mediante a tantas diferenças encontradas de alunos dentro dos padrões de normalidade e alunos com deficiência, além das propostas educativas relacionadas à cultura corporal de movimento e à prática esportiva, os profissionais conseguem através de atividades lúdicas promoverem, além da educação que se pode ser objetivada em cada tarefa a se cumprir, prazer e o bem estar do praticante deixando de lado assim as diferenças e compartilhando de uma mesma situação, pois todos são iguais e tem o mesmo direito e intuito de diversão.

### **3. Recreação**

#### **3.1 Recreação como proposta pedagógica escolar**

Kishimoto (1990) por meio da revisão literária da educação enfatiza a importância do brinquedo desde a era Greco-romana, onde defendem a questão da educação infantil relacionada com a sua natureza, o brincar. Logo em seguida foi inserida a questão do jogo nos conteúdos escolares até relacionarem o jogo com aspectos de aposta e dinheiro, onde a partir daí este conteúdo foi banido das escolas onde somente no sec. XVIII ele retorna no âmbito educacional após o aparecimento de teorias envolvendo a questão do brinquedo e da brincadeira no sistema educacional e escolar.

Podemos verificar no Estatuto da Criança e do Adolescente (Brasil, 1990) que nos dias de hoje é todos tem o direito ao lazer, à diversão e a serviços que respeitem a condição da criança e do adolescente como pessoas em desenvolvimento.

Dentro das aulas de Educação Física, a Recreação é um objeto estimulante, desafiador, onde exige ou possibilita a iniciativa, eleva a auto-estima, proporciona a inclusão e favorece a aprendizagem, contribui para o desenvolvimento da linguagem, pensamento e atenção do indivíduo praticante (FERREIRA, 2006).

Tendo em vista o que diz Cunha (1988), o ato de brincar é indispensável à saúde física, pois é um meio facilitador do desenvolvimento motor, visando o aspecto da aquisição de habilidades e domínio corporal.

Além do que, totalmente ligado à ludicidade e ao prazer, na Educação não pode ser diferente, pois o ensinar e o aprender estando a favor da produção e do



desenvolvimento só se dá por conta de experiências alegres, tanto da parte do educador quanto pelos educandos (FREIRE, 1996).

Partindo de o pressuposto deste assunto ser pouco para discussão, torna-se válido pela questão abordada vindo a sugerir a futuros pesquisadores sobre o referido assunto a publicação de seus estudos para o enriquecimento do tema enquanto literatura acadêmica.

#### **4. Metodologia**

Este trabalho é uma Revisão de Literatura que segundo Marconi e Lakatos (2005), consiste na citação das principais conclusões a que outros autores chegaram a relação de temas já estudados seja em revistas, jornais, livros, monografias ou até mesmo matérias gravados. A revisão de literatura tem como fim relacionar o pesquisador com tudo o que já foi pesquisado sobre o seu tema de interesse.

Também utilizaremos relatos de caso identificados por (RC) que trarão experiências que contribuem para a temática abordada neste referido trabalho. Adotaremos nomes fictícios para a preservação da identidade real do indivíduo.

#### **5. Resultados e Discussões**

(RC) Pedro. um jovem de 17 anos, classificado com Baixa Visão, tendo conforme análise clínica somente 10% de sua capacidade visual, em meio de relato, descreveu que sua maior dificuldade durante o período escolar está sendo a forma com que os professores lidam com a questão da inclusão, não preparando materiais alternativos para a melhor compreensão e aprendizado do aluno, falta de comprometimento profissional, onde na maioria das vezes coube ao próprio aluno buscar meios facilitadores para seu aprendizado, um deles foi a recreação, pois conseguia aprender diversos conteúdos complexos como por exemplo fórmulas da disciplina de Física, entendimentos de coisas abstratas, uma vez que o aluno não tinha noção do assunto referido por meio de atividades lúdicas, músicas que lhe facilitasse alguns significados, como por exemplo Força, Vetores, Cadeias Químicas, entre outros. Dificuldades deste

aspecto foram sendo reduzidas em aulas de reforços fora do horário de aula onde tinha a presença de professores especializados de cada disciplina correspondente e um profissional da Educação Física que juntamente com o outro professor montavam atividades recreativas para auxiliá-lo no entendimento das matérias.

Em relação ao relato do garoto Pedro, desde pequeno conforme foram aparecendo as dificuldades educacionais, os professores de reforço escolar extracurriculares adotaram a questão da interdisciplinaridade, uma metodologia eficiente para auxiliar e melhorar o processo de aprendizagem do aluno, que saciava suas necessidades educacionais com as atividades recreativas aplicadas pelo profissional da educação física.

(RC) Outro relato trata-se de uma adolescente de 13 anos, cega, que em uma vivência prática da Recreação Escolar pode assimilar novos conhecimentos relacionados à cultura esportiva, se tratando de uma aula em que a professora de Educação Física aplicou uma atividade com peteca, esta atividade foi motivo de repercussões perante a escola inteira, pois muitos dos alunos daquela escola particular não conheciam e muito menos tinham ouvido falar sobre aquele objeto. Devido à este fato, a professora de Educação Física mobilizou professores das disciplinas de História e Artes para de forma interdisciplinar abordar tal assunto de modo que todos os alunos se familiarizassem com tal objeto e sua cultura. A aluna comenta que durante a confecção do objeto, conforme os alunos iam concluindo a professora de Educação Física formou um círculo onde as crianças passaram a jogar a peteca uns aos outros, até que por curiosidade da aluna, questionou a professora como ela saberia jogar e recepcionar já que ela não enxergava. A professora num ato de desafio fez com que a aluna encontrasse uma solução para tal problema, o mais cabível para o momento foi a colocação de um guizo dentro do saco inferior da peteca promovendo um barulho onde assim permitia a menina se posicionar para receber o objeto.

Analisando este relato, podemos perceber quão fundamental foi a iniciativa da professora de Educação Física propor uma atividade diferenciada onde todos os alunos presentes puderam vivenciar da mesma maneira o desafio de aprender sobre algo que não fazia parte de seus conhecimentos. O fato da professora também ter transferido a problemática para a garota refletir sobre uma forma dela se posicionar perante a peteca possibilitando a sua participação na brincadeira fez com que sua autoestima se elevasse e o estímulo do novo conhecimento fosse concretizado de forma prazerosa e significativa.

Partindo do pressuposto que alunos com deficiência visual têm um desconhecimento em alguns aspectos tais como relacionar coisas abstratas, ex: cores, entre outras, orientação e mobilidade. É de grande valia que profissionais das diversas áreas da Educação trabalhem juntos visando estimular estes indivíduos a obterem novos conhecimentos, porém este estímulo deve ser algo prazeroso ao aluno para que com mais facilidade ele possa assimilar os novos conhecimentos de forma positiva.

## **6. Considerações Finais**

Este presente estudo abordou temas relacionados à uma proposta, apesar de antiga na área da Educação, porém não utilizada que é a Recreação como meio facilitador da aprendizagem de um aluno com deficiência visual e/ou com baixa visão.

De acordo com os autores citados neste trabalho, a Recreação é um método de ensino onde de forma interdisciplinar ou multidisciplinar, educadores podem promover aos alunos uma proposta de ensino bastante eficaz, fazendo com que ele tenha vivências sobre os mais variados assuntos de forma lúdica, promovendo assim estímulos para o desenvolvimento do campo intelectual, do campo de espacial e motor.

Levando em conta o deficiente visual por natureza da própria deficiência não tendo por iniciativa própria os estímulos que englobam o seu melhor posicionamento perante a sociedade, o fator desafio, prazer e iniciativa são pontos relevantes na metodologia da Recreação Escolar, permitindo assim que o aluno com deficiência que esteja retraído na sociedade tenha a sua auto estima elevada e se sinta incluído com os demais alunos pelo fato de que a proposta é para que todos os indivíduos em âmbito escolar estejam compartilhando da mesma sintonia, porém neste caso de forma agradável a todos.

Pude constatar que se faz necessário um novo trabalho com pesquisa de campo onde possam ser levantados dados mais concretos em relação ao contexto educacional dos alunos com a deficiência visual objetivando o caráter recreativo interligado com a Educação Física, uma vez que assunto como este são pouco citados nas literaturas que abordam tema caracterizando o público deficiente.

## 7. Referências Bibliográficas

Centro Nacional de Restruturação e Inclusão Educacional: 1994

CONFEF/CREF (Código de Ética do Profissional de Educação Física) *Carta Brasileira de Educação Física*. Rio de Janeiro: 2002.

CONFEF/CREF (Código de Ética do Profissional de Educação Física) *Intervenção do Profissional de Educação Física*. Rio de Janeiro: 2002.

CUNHA, N. H. S. *Brinquedo, desafio e descoberta*. Rio de Janeiro: 1988.

ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE. Brasil: 1990.

FERREIRA, V. *Educação Física – Interdisciplinaridade, aprendizagem e inclusão*. Rio de Janeiro: Sprint: 2006.

FREIRE, J. B. *Educação de corpo inteiro*. São Paulo: Spione:1989.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra: 1996.

GIMENEZ, R. *A Inclusão de indivíduos portadores de necessidades especiais nas aulas regulares de educação física: repensando sobre a prática*. Buenos Aires, Revista Digital, ano 11 n° 98: 2006.

GORGATTI, M. G.; COSTA, R. F. *Atividade Física Adaptada – Qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais*. São Paulo: Manole: 2005.

IBGE. *IBGE e CORDE abrem encontro internacional de estatísticas sobre pessoas com deficiência*. Comunicação Social in [http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_impressao.php?id\\_noticia=438](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_impressao.php?id_noticia=438): 2005.

KARA JOSÉ, N. *Apostila de graduação da disciplina de oftalmologia*. Campinas: Unicamp: 1999.

KISHIMOTO, T. M. *Teorias, pesquisas e organizações que valorizam o jogo na educação pré-escolar; o exemplo da brinquedoteca*. São Paulo: Cadernos do EDM, FEUSP: 1990.

LEI N.º 8069 de 13 de julho. Brasil: 1990.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas: 2005.

MEC. *Saberes e práticas da Inclusão - Desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos cegos e de alunos com baixa visão*. Brasília: 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) Bangkok:1992.

ORTEGA, A. C. & ROSSETI, C. B. *A concepção de educadores sobre o lugar do jogo na escola*. Revista do Departamento de Psicologia: 2000.

RAAANEE – *Referencial sobre Avaliação da Aprendizagem de Alunos com Necessidades Educacionais Especiais*. São Paulo: 2007.

SÃO PAULO. *Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. O deficiente visual na classe comum*. São Paulo. SE/CENP, p.13-15: 1987.

SASSAKI, R. K. *Inclusão – Construindo uma sociedade para todos*. Rio de Janeiro: WVA: 2002.

SOUZA, S. Z. L. *Revisando a teoria da avaliação da aprendizagem*. In: Souza, C. P. de (Org.) – *Avaliação do Rendimento Escola*. Campinas: 12ª edição, Papiros: 2004.

TEIXEIRA, L. *Atividade Física Adaptada e Saúde – da teoria à prática*. São Paulo: Phorte: 2008.

VYGOSTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes: 1989.

## JOGOS TEATRAIS E DE IMPROVISO

VERONEIDE REZENDE DA SILVA

### RESUMO

Historicamente, enxergava-se a criança como um “adulto em miniatura”, incapaz de ter opinião própria. Atualmente, as políticas públicas nos dão outro olhar sobre as crianças, como afirma Müller (2007): “A infância se refere exatamente a um conjunto de seres humanos que tem características próprias e que, usado o termo, já se sabe de quem falamos das crianças e seu mundo.” (MÜLLER, 2007, p. 18). Apesar de termos o estatuto da criança e do adolescente, a violação de direitos dos pequenos continua alarmante. A escola não costuma estimular sujeitos pensantes, ela conduz os educandos à memorização mecânica do conteúdo. Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados” e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem.

**Palavras-chave:** Alunos; Educação; Aprendizagem.

### INTRODUÇÃO

A educação geralmente é focada para o mercado de trabalho e exerce uma visão bancária de ensino (FREIRE, 1996).

De acordo com Duarte Jr. (1988), a formação do sensível foi deixada de lado por toda a trajetória da história moderna, e foi priorizado o desenvolvimento da razão.

Segundo Marchi e Colavitto (2015), nesse contexto, os alunos se encontram sem voz ativa e sem motivação para pensarem e agirem de forma crítica em relação a vida.

Faz-se necessário uma grande transformação na metodologia de ensino na sociedade atual. A sociedade contemporânea apresenta uma imensa variedade de características, e de acordo com Morin (2000), o ensino precisa acompanhar essa complexidade, inovando com saberes essenciais ao desenvolvimento das pessoas.

Essa busca por novas possibilidades é desafiante principalmente para os educadores. E nesse panorama, a prática dos jogos teatrais e de improviso surgem como uma opção promissora, parte de uma metodologia de ensino, em que se destaca uma aprendizagem com participantes que se descobrem como seres inacabados, e que se tornam sujeitos ativos em um processo contínuo e coletivo de aprendizagem.

No Brasil, essa transformação ainda é um processo lento. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs, 1998), uma educação de qualidade pode promover a formação de cidadãos autônomos, participativos, e críticos, e a arte possui uma capacidade de contribuir nesse aspecto, além de abranger o desenvolvimento do indivíduo em sua globalidade.

No final do século XVI, de acordo com Courtney (2006), na maioria das escolas surgiram as atividades dramáticas. O humanismo ressaltava a arte do falar, especialmente através de diálogos, ocasionando o retorno do estudo do teatro antigo, e as encenações escolares.

Essa trajetória contribuiu para que os pensadores inovassem na educação com, por exemplo, jogos para exercitar o corpo e a mente, canto, dança, levando o teatro a ser mais popular nas escolas, não apenas em eventos comemorativos.

Para Courtney (2006), o teatro pode ser empregado em todos os processos educativos.

Segundo Elói Júnior (2009), o educador pode direcionar um estudo ativo através do método teatral, gerando novos conhecimentos, e assim um progresso na aprendizagem e uma maior inclusão sócio- cultural.

Para Libâneo (1994), há alguns pontos fundamentais para que o aluno domine melhor seus conhecimentos, como o professor: criar condições para os alunos expandirem suas habilidades intelectuais, e terem autonomia e domínio nos seus processos de estudo e aprendizagem; direcionar tarefas visando a formação de personalidade; ajudar os alunos a tomarem decisões por si só, quando enfrentarem desafios em situações reais. Para ele, os alunos precisam aprender a aprender.

Sobre esses aspectos, as Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio (MEC, 1988, p. 44/458) afirmam:

O cotidiano e as relações estabelecidas com o ambiente físico e social devem permitir dar significado a qualquer conteúdo curricular, fazendo a ponte entre o que se aprende na escola e o que se faz, vive e observa no dia a dia. Aprender sobre a sociedade, o indivíduo e a cultura e não compreender ou reconhecer as relações existentes entre adultos e jovens na própria família é perder a oportunidade de descobrir que as ciências também contribuem para a convivência e a troca afetiva. O respeito ao outro e ao público, essenciais à cidadania, também se iniciam nas relações de convivência cotidiana, na família, na escola, no grupo de amigos.

Para Vygotsky (2007), são primordiais a comunicação e a interação social para o desenvolvimento cognitivo do aluno, promovendo novas experiências e conhecimentos.

Assim o jogo teatral surge como um meio de ensino que visa uma participação ativa dos alunos no próprio processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Bandoch (2012), através do jogo, as crianças exploram sua criatividade, e são capazes de criar, e de desenvolver seu pensamento criativo e divergente, descobrindo novas maneiras de lidar com a aprendizagem.

## **O CONHECIMENTO E O APRENDIZADO**

A educação da criança, segundo Oliveira e Stoltz (2010), foi vista durante muito tempo, de forma fragmentada: a família como promotora do desenvolvimento afetivo e social; a escola, do cognitivo. O aspecto motor não era ligado aos demais. Atualmente, há uma percepção de que todos os aspectos são inter-relacionados e interdependentes.

Nesse contexto, a escola possibilita experiências significativas aos educandos nos aspectos emocional, social, motor e cognitivo; o que inspira os alunos a conquistarem além de conteúdos.

Uma alternativa interessante é trabalhar com a arte além das aulas relacionadas a educação artística.

Segundo Vygotsky (1989), a cultura compartilha as formas de raciocínio, as diversas linguagens (língua, matemática, música), costumes, tradições, emoções.



A princípio, o comportamento e conhecimento são externos a pessoa, e depois passam a ser internos. Esse processo de internalização, de acordo com Vygotsky (1989), é “a reconstrução interna de uma operação externa” (p.63) através de uma série de transformações.

Para Vygotsky (2004), nada se impõe, não é possível mudar o outro, e sim a própria pessoa muda suas reações inatas pela experiência com os objetos do mundo.

A escola tem papel fundamental na aprendizagem e desenvolvimento humano, pois é nela que temos acesso aos fundamentos científicos do conhecimento. É essencial que o professor estimule a criança a agir para aprender, assim ela irá se apropriar com maior domínio do conhecimento e da cultura. (OLIVEIRA; STOLTZ, 2010).

Propomos que um aspecto essencial do aprendizado é o fato de ele criar a zona de desenvolvimento proximal; ou seja, o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar apenas quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança. [...] Assim, o aprendizado é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas. (VYGOTSKY, 1989, p. 101).

Vygotsky (1989) distingue os níveis de desenvolvimento: real, que é definido pela capacidade do indivíduo em praticar uma atividade, de forma autônoma; e potencial ou proximal, quando o indivíduo necessita de ajuda para realizar aquela atividade. A zona de desenvolvimento primordial (ZDP) representa a diferença entre esses dois níveis. O professor tem a função de atuar nessa ZDP, pois é onde a aprendizagem ocorre, promovendo o desenvolvimento da criança.

Para Vygotsky (1994), o meio e a experiência emocional da criança em relação a este, afetam diretamente o desenvolvimento da criança.

De acordo com Oliveira e Stoltz (2010), o teatro é uma atividade artística prioriza a interação social e a autonomia, e contribui para a construção da imaginação e para o uso da linguagem e cria a ZDP.

Vygotsky (1930/2008) aborda sobre dois aspectos da conduta humana: o reprodutor, que está relacionado à memória, e à reprodução de comportamentos, e a capacidade de reviver impressões de experiências passadas; e o criador, que está relacionado a criação de algo novo através de combinações e reelaborações de experiências já vividas. Para isso, a imaginação e a fantasia são pontos fundamentais, pois elas são a base da atividade criadora, e da criação artística, científica e técnica, além da capacidade do ser humano em solucionar problemas.

O teatro é, entre as expressões artísticas, uma das formas mais interessantes quanto às possibilidades de interação, internalização da cultura, uso da palavra e expressão afetiva.

## HISTÓRIA DO TEATRO E DA EDUCAÇÃO

O ambiente da cena teatral ocidental se manifestou a partir de três principais estruturas: o espaço greco-romano, o elisabetano e o palco à italiana.

De acordo com Berthold (2006), o teatro ocidental teve início na época do teatro grego que surgiu pelos ritos homenageando Dionísio, o Deus do Vinho.

A palavra tragédia vem do grego *tragóide*, que significa o canto do bode. Naquela época, o que se destaca era o canto e a dança do coro. O “ditirambo” era o hino cantado e dançado nesses rituais, que possuía um caráter cívico-religioso.

No começo, tinha apenas o canto coletivo e a dança do coro, depois passou a ter a figura do primeiro ator que dialogava com o público, ainda acompanhado pelos “coreutas”. Esse ator costumava personificar o Deus Dionísio, e era chamado de “Téspis de Icária”, e levava o teatro pela Grécia.

Com o tempo, o homem passou a ter mais conhecimento sobre os fenômenos naturais, assim o teatro foi perdendo suas características ritualistas, e começou a ter um caráter mais educacional.

Segundo Dória (2009), através dos concursos dramáticos, as pessoas tinham liberdade de manifestar suas opiniões, e as tragédias passaram a abordar

assuntos relacionados ao homem e suas relações.

Inspirado na Grécia, o teatro romano criou, conforme afirma Dória (2009), a pantomima, em que somente um ator representava todos os papéis, usando uma máscara para cada personagem, sendo acompanhado por músicos e por coro.

O Cristianismo foi instaurado, e assim o teatro perdeu o apoio de patrocinadores, foi definido como pagão, e acabou por ser extinto por um período, ressurgindo da Era Medieval, ligado a Igreja.

Esse renascimento ocorre com a representação da história da ressurreição de Cristo. O teatro passou a ser um meio de propagação de conteúdos bíblicos, até meados do século XVI, quando teve seu declínio.

A partir do século XV, trupes teatrais foram empregues pela nobreza e por membros da realeza, formando o teatro elisabetano, na Inglaterra. E na Espanha, os atores profissionais trabalhavam por conta própria, e eram

empresariados pelos autores de comédia.

Já na Itália, o teatro renascentista rompeu com as tradições do teatro medieval, com as representações do teatro humanista. Uma boa parte dos atores eram amadores, e no século XVI muitos se profissionalizaram, com o surgimento da *Commedia Dell'Arte*, que tinha como base a improvisação. Entre os personagens, podemos destacar o Arlequim, a Colombina e o Pierrô. Nesse teatro, as mulheres passaram a fazer parte das representações.

De acordo com Berthold (2006), no século XVII, o teatro italiano teve evoluções cênicas, que estão presentes na estruturação do teatro até hoje.

Em seguida, o teatro contemporâneo rompe com a estética tradicional à italiana, e o espaço cênico passa a ser visto como uma área de jogo ou de representação.

Durante as décadas de 1960 e 1970, podemos destacar Grotowski, que propôs uma obra à margem do palco italiano, foi almejava uma relação nova entre o público e a cena. Outros encenadores foram influenciados por ele, como Peter Brook e Eugenio Barba.

Com o teatro moderno, com a quebra com a chamada quarta parede (elemento que dividia o espaço cênico do público), a platéia passou a ser enxergada como

parte integrante do espetáculo.

A plateia, longe de ser receptora passiva, exerce, necessariamente, um efeito sobre o resultado do desempenho, realimentando-o de alguma maneira no ato de captação, segundo uma escala variável do que se chama participação – a qual depende naturalmente do tipo de envolvimento solicitado e da resposta que lhe é dada – e enriquecendo ou mesmo empobrecendo o produto cênico final e a própria linguagem em que é apresentado. (GUINSBURG apud CHACRA, 2007, p. 19).

## O TEATRO NO BRASIL

O teatro no Brasil surgiu no século XVI, com peças que, de forma didática, representavam a catequização dos índios, e tinham função religiosa, visando evangelizar os índios e pacificar os conflitos que haviam entre eles e os colonos portugueses e espanhóis.

De acordo com Cacciaglia (1986), o teatro jesuítico tinha caráter pedagógico, especificamente o Teatro Anchietano, pois era um meio de ensino a respeito da cultura e religiosidade portuguesa, e da “maneira boa de viver” (o modo português), voltado para os índios e alunos nas escolas jesuíticas da Europa e do Brasil.

Durante um bom tempo, o teatro brasileiro era visto exclusivamente como um movimento artístico.

Apenas na metade do século XX, o teatro infantil, com características pedagógicas, passou a ter uma importância maior no desenvolvimento humano.

Sobre o teatro infantil no Brasil, podemos destacar a Maria Clara Machado, fundadora do Teatro- escola Tablado, autora de textos que tinham como base a dicotomia entre o bem e o mal.

De acordo com Bulhões (2004), no Brasil, entre as décadas de 1960 a 1980, no que diz respeito a pesquisa de novas relações com o espaço, podemos destacar: Victor Garcia, José Celso Martinez Corrêa e Augusto Boal.

Um gênero de teatro que teve destaque no Brasil, no século XX, que teve início no ano de 1986, por Augusto Boal, foi o teatro do Oprimido, que era um método

de educação popular, que tinha como objetivo a compreensão do indivíduo e dos fatos sociais.

O termo teatro do Oprimido está relacionado à Pedagogia do Oprimido de Paulo Freire. Paulo Freire (2005) destacava a dificuldade do diálogo, que o saber era restrito para poucos, associava a educação e politização, defendia que o aluno tem uma melhor aprendizagem ligando as significações educativas e as cotidianas, e abordava que a educação deve ter um papel de intervenção na sociedade, nas relações humanas, no trabalho. Ele enfatizava na sua concepção de educação, a autonomia, a capacidade que o homem tem de transformar o mundo; a ação educativa libertadora que estabelece uma troca horizontal entre educador e educando, e tem como ponto fundamental a conscientização da realidade e de como mudá-la.

Para Boal (2008), o Teatro do Oprimido tinha como objetivo: fazer com que o espectador não seja passivo e depositário, e se torne protagonista da ação dramática, não ficar satisfeito em pensar somente sobre o passado, mas sim se preparar para o futuro.

O Teatro do Oprimido possui diversas técnicas que podem ser utilizadas como o Teatro Imagem, Teatro Jornal, Teatro Invisível, Teatro Legislativo e Teatro Fórum.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Segundo Rosseto (2013), “o ato de improvisar solicita do aluno a capacidade de ser espontâneo e criativo, uma vez que estimula o desenvolvimento intelectual e a sensibilidade física”. (2013, p.12).

Para Spolin (2010) é fundamental que o educando tenha oportunidade de experienciar, pois através da experiência é possível desenvolver a expressão criativa, e envolver-se no ambiente especialmente no nível intuitivo. A intuição age no aqui e no agora, estimulando a espontaneidade, assim o aluno estará preparado para atuar.

Para o aluno/ator é fundamental acreditar em suas ações no palco, o que contagia seus colegas e o público, essa fé cênica é o combustível da criação a partir da improvisação.

Sobre esse aspecto, Stanislavsky (1991) considera:

O que chamamos de verdade no teatro é a verdade cênica, da qual o ator tem de servir-se em seus momentos de criatividade. Procurem sempre começar o trabalho por dentro, tanto nos aspectos factuais da peça e do cenário, como nos seus aspectos imaginários. Instilem vida em todos as circunstâncias e ações imaginadas, até conseguirem satisfazer plenamente o seu *senso da verdade* e até terem despertado um *sentimento de crença* na realidade das suas sensações (STANISLAVSKY, 1991, P.153).

Segundo Ribeiro da Silva (2015), é importante que os alunos mantenham o foco no que estão fazendo, para que sejam capazes de ter concentração e desempenhar um bom papel.

Em sua pesquisa sobre criação coletiva de cenas teatrais na escola, Gomes de Souza (2016) considera ser essencial que os estudantes saibam trabalhar de forma coletiva, sejam capazes de interagir de forma colaborativa, de forma a desenvolverem confiança uns nos outros. Para ele, a criatividade e capacidade de improvisação e interação dos alunos favorece na construção dos personagens, na harmonia do grupo e na conquista dos objetivos desejados. Ele afirma que quando os alunos não estão mais preocupados com o texto em si, mas sim com sua compreensão, conseguem ser criativos e improvisar.

## REFERÊNCIAS

ACHATKIN, V. **O Teatro-Esporte de Keith Johnstone: O Ator, a Criação e o Público.** Tese (Doutorado) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

ALMEIDA, Paulo Nunes de. **Educação Lúdica Técnicas e Jogos Pedagógicos.** 11ª Ed Loyola, 2003.

AMARO, R; NOVAES, M. A Dimensão Esquecida da Competência: A Volta da Atividade ao Sujeito que age. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS- GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 34. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

BANDOCH, Adriana Rodrigues Vieira. **A Inserção do Teatro nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental**. 52f. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2012.

BAZERMAN M.; MOORE, D. **Processo decisório**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

BERTHOLD, M. **História Mundial do Teatro**. Trad. Maria Paula, Sérgio Coelho e Clóvis Garcia). São Paulo: Perspectiva, 2006.

BOAL, A. **Teatro do Oprimido e outras poéticas políticas**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

BONDÍA, Jorge Larrosa. **Notas sobre a experiência e o saber da experiência**. Revista Brasileira de Educação, n. 19, 2002.

BONFIM, J. C.; ROSSETO, R. **O espaço escolar como estímulo para a improvisação teatral**. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Secretária da Educação. Paraná. 2013.

BRANDÃO, H; BAHRY, C. Gestão por Competências: Métodos e Técnicas para Mapeamento de Competências. **Revista do Serviço Público**, v. 56, n. 2, p. 179-194, abr./jun. 2005.

BRANDÃO, H. Competências no Trabalho: Uma Análise da Produção Científica Brasileira. **Estudos de Psicologia**, v. 12, n. 2, p. 149-158, 2007.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: arte/ Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Diretrizes Curriculares do Ensino Médio. Brasília**, 1988, p. 45.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Arte**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **BNCC: Base Nacional Comum Curricular** (versão final). 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_publicacao.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf)

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>.

CABRAL, Beatriz Ângela Vieira. **Drama como método de ensino**. São Paulo: Hucitec, 2006.

CABRAL, Beatriz. O professor dramaturgo e o drama na pós-modernidade. **Revista Ouvirouer**, Uberlândia, n. 3, p. 47-56 jan./dez. 2007.

CACCIAGLIA, M. **Pequena história do teatro no Brasil**. Trad. Carla Queiroz. São Paulo: EDUSP, 1986.

CÂNDIDO, MAÍRA. **Entre “Ron-Rons”, miados e arranhões**: pensamentos sobre a relação entre a aula de artes e a escola. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Artes Visuais) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, com Linha de Pesquisa em Educação em Arte. 2015.

CARVALHO, José Luis Felício; DE FARIA, Marina Dias. **Improvisação e Competências Comportamentais em Processo Decisório**: Uma Proposta Pedagógica Baseada no Teatro de Improviso. XXXVIII Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro/RJ – 13 a 17 de setembro de 2014.

CARVALHO, J.; FARIA, M. (2014). O teatro de improviso como proposta pedagógica na formação em ciências sociais aplicadas. **Revista Interdisciplinar de Gestão Social**, 3 (3), pp. 79-104.



CAVASSIN, Juliana. Perspectivas para o teatro na educação como conhecimento e prática pedagógica. Revista científica/FAP, Curitiba, v.3, pp.39-52, jan./dez. 2008.

CHAVES, Amanda Rodrigues; MATTOS, Adenilson Mariotti; LIMA, Marilda de Souza; NEGREIROS, Rivani Lopes. Análise dos jogos teatrais na perspectiva de construção de aprendizagens significativas. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v.1, 2019/01. ISSN 2178-6925.

CHASSERIO, C.; GOSSE, S. (2007). “**O uso de técnicas teatrais para desenvolver o saber relacional nos gestores**”. In: DAVEL, E.; VERGARA, S.; GHADIRI, D. (Orgs.) Administração com arte: experiências vividas de ensino-aprendizagem. São Paulo: Atlas. pp. 163-171.

CHEETHAM, G.; CHIVERS, G. **Professions, competence and informal learning**. Cheltenham: Edward Elgar, 2005.

COELHO, Márcia Azevedo. Teatro na escola: uma possibilidade de educação efetiva. Questões contemporâneas. **Polêmica**, v. 13, n.2, 2014. Disponível em : <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/rt/prINTERfriendly/10617/8513> .

COLAVITTO, Marcelo Adriano; MARCHI, João Alfredo Martins. **O método de Viola Spolin aplicado à sala de aula**. Seminário de Pesquisa do PPE. Universidade Estadual de Maringá. 02 a 04 de Dezembro de 2015.

CONCEIÇÃO, Jorge Wilson da. **Vamos à cena**: quem, onde e o que : um estudo sobre jogos teatrais e a prática dos professores de arte na escola pública. 174 f. : il. ; 30 cm. Dissertação (Mestrado em Educação, Arte e História da Cultura) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2010.

COOK, CALDWELL. (1917)The play way. London: Heinemann.

COURTNEY, R. **Jogo, teatro e pensamento**. São Paulo: Perspectiva, 1980.

COURTNEY, R. **Jogo, teatro e Pensamento**. São Paulo: Perspectiva, 2006.

CROCHIK, L. Educação como arte: A experiência com jogos teatrais no curso de formação de professores de física do Instituto Federal São Paulo. **TEATRO: criação e construção de conhecimento** [online], v.2, n.3, Palmas/TO, jul/dez. 2014.

DA SILVA, Ana Lucia Ribeiro. **Do Ensinar e do Aprender Teatro: a Improvisação Teatral e o Processo Criativo na sala de aula**. PROFARTES Mestrado Profissional em Arte, da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Salvador. 2015.

DALY, A.; GROVE, S.; DORSCH, M.; FISK, R. The Impact of Improvisation Training on Service Employees in a European Airline: A Case Study. **European Journal of Marketing**, v. 43, n. 3, p. 459- 472, 2009.

DE CAMILLIS, Lourdes Stamato. **Criação e docência em Arte**. Araraquara-SP: JM Editora. 2002.

DE CARVALHO, José Luis Felicio dos Santos; DE FARIA, Marina Dias. Festival Universitário de Teatro de Improviso: Produção Cultural como Ação de Extensão. **Interfaces** - Revista de Extensão da UFMG, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p.01-502, jan./jun. 2020.

DE FREITAS SILVA, Isabella et al. Competências sociais de usuários de um Centro de Atenção Psicossocial. **SMAD Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas (Edição em Português)**, v. 14, n. 3, p. 128-135, 2018.

DESGRANGES, Flávio. **Pedagogia do Teatro: provocação e dialogismo**. São Paulo: Hucitec, 2006.

DOMINGUEZ, José Antonio. **Teatro e educação: uma pesquisa**. Rio de Janeiro: Serviço Nacional do Teatro, 1978.

DÓRIA, L. M. F. T. **Linguagem do Teatro**. Curitiba, PR: Ibplex, 2009.

DUARTE JR., João Francisco. **Fundamentos Estéticos da Educação**. 2 ed. Campinas: Papirus, 1988.

ELÓI JÚNIOR, Bibiano Francisco. **O jogo teatral como metodologia no processo de ensino- aprendizagem.** Dissertação (Mestrado em Educação). Americana: Centro Universitário Salesiano de São Paulo, 2009. 98 f.

FAURE, G. **O Jogo Dramático na Escola Primária.** Brasília: Editora Estampa, 1982.

FARIA, A. A. de. **Contar histórias com o jogo teatral.** Dissertação de mestrado apresentada na ECA-USP, São Paulo, 2002.

FARIA, A. A. de. **Teatro na formação de educadores: o jogo teatral e a escrita dramatúrgica.** Tese (Doutorado em Educação). Psicologia da Educação. São Paulo. 2009.

FERNANDES, JOÃO VIEGAS (2000). **Paradigma da Educação da globalidade e da complexidade para a esperança e a felicidade dos seres humanos.** Lisboa: Plátano.

FERRAZ, Maria Heloísa C. de T.; FUSARI, Maria F. de Rezende e. **Metodologia do ensino de arte.** São Paulo: Cortez, 1993.

FREIRE, P.; SHOR, I. (1986). **Medo e ousadia: o cotidiano do professor.** Rio de Janeiro: Paz e Terra.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia.** Saberes necessários à prática educativa. São Paulo. Ed: Paz e Terra. 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GAMA, Maria Clara S. Salgado. A Teoria das Inteligências Múltiplas e suas implicações para Educação. 2020.

GARDNER, Howard. **Inteligências- Múltiplas Perspectivas.** São Paulo: Artmed, 1995.

GARDNER, Howard. **A Criança pré-escolar**: como pensa e como a Escola pode ensiná-la. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

GARDNER, H. **As Artes e o Desenvolvimento Humano**. Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1997.

GIBB, S. Arts-Based Training in Management Development: The Use of Improvisational Theatre.

**Journal of Management Development**, v. 23, n. 8, p. 741-750, 2004.

GODOY, A.; FORTE, D. “Competências adquiridas durante os anos de graduação: um estudo de caso a partir das opiniões de formandos”. **Gestão & Regionalidade**, 23 (68), pp. 56-69.

GODOY, A.; ANTONELLO, C.; BIDO, D.; SILVA, D. O Desenvolvimento das Competências de Alunos Formandos do Curso de Administração: Um Estudo de Modelagem de Equações Estruturais. **Revista de Administração USP**, v. 44, n. 3, p. 265- 278, jul./set. 2009.

GOULART, Audemaro Taranto. A importância da pesquisa e da extensão na formação do estudante universitário e no desenvolvimento de sua visão crítica. **Horizonte**, Belo Horizonte, v. 2, n. 4, p.60-73, 2004. Semestral.

GUINSBURG, J. **Da cena em cena**: ensaios de teatro. São Paulo, 2007.

HAETINGER, M. G. **O universo criativo da criança na educação**. [s.n] Instituto, Criar, 2005.

HONORATO, Aurélia Regina de Souza. **Trajetórias cartográficas na formação de professores e professoras de artes**: espaços do possível. 2015. 133 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências da Linguagem, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2015.

IABELBERG, R. **Para gostar de aprender arte**: sala de aula e formação de professores. Porto Alegre: ARTMED, 2003.

JACKSON, P. Improvisation in training: freedom within corporate structures. **Journal of European Industrial Training**, v. 19, n. 4, p. 25-28, 1995.

JOHNSTONE, K. (1990). **Impro** – la improvisación y el teatro. Santiago: Cuatro Vientos.

KOUDELA, Ingrid D. **Jogos Teatrais**. S. Paulo: Perspectiva, 1984.

KOUDELA, Ingrid Dormien. **Jogos Teatrais**. São Paulo: Perspectiva, 2001.

KOUDELA, I. D. **Jogos teatrais**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva. 2004.

KÜLLER, J. A. **Ritos de passagem** – gerenciando pessoas para a qualidade. São Paulo: Editora SENAC de São Paulo, 1987.

KÜLLER, J. A; RODRIGO, Natalia de Fátima. Uma metodologia de desenvolvimento de competências. **B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof.**, Rio de Janeiro, v. 38, nº 1, jan./abr. 2012.

LDB. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**.

LEONTIEV, D. A.(2000), “Funções da Arte e Educação Estética”. In FRÓIS, (coord.) Educação Estética. Abordagens Transdisciplinares (pp.127-145). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

LESAYRE, L. Are theatre and business links relevant? A conceptual paper and a case study. **Journal of Management Development**, v. 31, n. 3, p. 243-252, 2012.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

MACHADO, José Ricardo Martins; NUNES, Marcos Vinícius da Silva. **100 jogos psicomotores: uma pratica relacional na escola**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011. 164p. : 21 cm.

MAGALDI, Sábato. **Panorama do teatro brasileiro**. 3ªed. São Paulo: Global, 1997.

MAGALHÃES, Gilmar; ROSSETO, Robson. O drama como proposta metodológica para contribuição crítica e social do educando. **Revista Nupeart**, volume 19, 2018.

MARTINS, Marcos Bulhões. **Encenação em jogo**: experimento de aprendizagem e criação do teatro. São Paulo: Hucitec, 2004.

MOREIRA, M.A. **Aprendizagem Significativa**. Brasília: Editora da UnB, 1999.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação**

**do futuro**. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne

Sawaya. São Paulo: Cortez, UNESCO 2000. Disponível

em:

[http://www.futuroeducacao.org.br/biblio/sete\\_saberes](http://www.futuroeducacao.org.br/biblio/sete_saberes).

MULLER, R. Verônica. **História de Crianças e Infâncias**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2007.

MURARI, J.; HELAL, D. O Estágio e o Desenvolvimento de Competências Profissionais em Estudantes de Administração. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 34. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

OLIVEIRA, M. E. de; STOLTZ, T. Teatro na escola: considerações a partir de Vygotsky. **Educar**, Curitiba, n. 36, p. 77-93, 2010. Editora UFPR.

PERIC, T. No Exercício da Arte: O Professor Criador. Diálogo entre o Fazer Artístico e a Prática Pedagógica. **Pro-Posições**, v. 24, n. 2, p. 195-220, 2013.

PERRENOUD, P. The Key to Social Fields: Competencies of an Autonomous Actor. In: RYCHEN, D.; SALGANIK, L. (Ed.). **Defining and Selecting Key**

**Competencies.** Seattle: Hogrefe & Huber, 2001. p. 121-150.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança.** Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança:** imitação, jogo, sonho, e representação. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PILLOTTO, Silvia Sell Duarte. A arte e seu ensino na contemporaneidade. In: Makowiecky, Sandra; Oliveira, Sandra Ramalho de. (Orgs.). **Ensaio em torno da arte.** Chapecó: Argos, 2008. P. 35-53.

PINTO, A. L. S. **Jogos Teatrais de Viola Spolin, como ferramenta pedagógica na disciplina de Arte.** Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Produções Didático-Pedagógicas. Volume II. Secretária da Educação. Paraná. 2013.

PORCHER, LOUIS (1982). Educação Artística: luxo ou necessidade? Tradução: Yan Michalski. São Paulo: Summus.

RAMOS, Jorge Amílcar Spencer. **A contribuição e a importância do teatro na educação integral da criança.** Mestrado em Educação Área de Especialização em Educação Artística. Instituto Politécnico de Viana do Castelo. 2013.

RANCIÈRE, Jacques. O espectador emancipado. **Urdimento.** Florianópolis, v.15, n.15, p. 107-122, out 2010.

READ, HERBERT (1982). A Educação pela Arte. Lisboa: Edições 70.

REVERBEL, Olga Garcia. Jogos teatrais na escola: atividades globais de expressões. Rio de Janeiro: Scipione, 1989.

REVERBEL, O. **Jogos teatrais na escola.** São Paulo: Editora Scipione LTDA. 1996.

REVERBEL, Olga. **Jogos Teatrais na Escola: Atividades Globais de Expressão**. São Paulo, Scipione, 1997.

ROSSETO, Robson. O espectador e a relação do ensino do teatro com o teatro contemporâneo.

**Revista Científica da FAP**, Curitiba, v.3, p. 69-84, jan./dez. 2008.

ROSSETO, Robson. **Jogos e Improvisação teatral: perspectivas metodológicas**. Guarapuava: Unicentro, 2013.

ROSSETO, Robson. **Jogos e Improvisação teatral: perspectivas metodológicas**. 1. ed. Guarapuava: Editora Unicentro, 2013.

ROSSINI, M. A. S. **Aprender tem que ser gostoso...** - / Maria Augusta Sanches Rossini. 5. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

SANTOS, Neusa Raquel De Oliveira; FARIA, Moacir Alves de. Jogos Teatrais na Educação: Um Olhar para uma Prática Libertadora. **Revista Eletrônica Saberes da Educação**, volume 1, nº 1, 2010.

Disponível em: <http://eduquenet.net/professoreducador.htm>.

SANTOS, N. R. O; FARIA M. A. de. Jogos Teatrais na Educação: Um olhar para uma Prática Libertadora. [[www.facsao Roque.br/novo/publicacoes/pdfs/neuza.pdf](http://www.facsao Roque.br/novo/publicacoes/pdfs/neuza.pdf)];

**Revista Eletrônica Saberes da Educação** – Volume 1 – nº 1 - 2010.

SANTOS, Camila Borges dos; LORENZONI, Cândice Moura; NUNES, Lúcia de Fátima Royes. **Jogo teatral** [recurso eletrônico]. 1.ed. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2019. 1 e -book.

SCHWARTZ, G. M. (1998) O processo educacional em jogo: algumas reflexões sobre a sublimação do lúdico. **LICERE: Revista do centro de estudos de lazer e recreação/EEF/UFGM**. Belo Horizonte: Celar.

SILVEIRA, Fabiane Tejada da. **O jogo teatral na escola: reflexões sobre uma**



prática pedagógica emancipatória e suas contribuições para construção do sujeito histórico. 2009.

SITTA, Adenici Aparecida. **Jogos e brincadeiras teatrais**: perspectivas de ação para a prática pedagógica nas aulas de educação física. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Secretária da Educação. Paraná. Artigo. Volume 1 - 2016.

SOARES, Carmela. **Pedagogia do jogo teatral**: uma poética do efêmero: o ensino do teatro na escola pública. São Paulo: Hucitec, 2010. (Série Pedagogia do teatro; 6)

SOCZEK M. E. **Os Jogos Cênicos de improvisação e a Escola**. out. 2010. Disponível em:  
<<http://educa29.blogspot.com/2010/10/os-jogos-cenicos-de-improvisacao-e.html>>.

SOUSA, A. B. (2003). **Educação pela Arte e Artes na Educação** (vol. I e II). Lisboa: Instituto Piaget.

SOUSA, Valdemiro Gomes de. **O processo de criação coletiva de cenas teatrais na escola a partir de narrativa** / Valdemiro Gomes de Sousa. – Gurupi, 2016. 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Artes Cênicas) – Instituto Federal de Educação do Tocantins, Campus Gurupi, 2016.

SPOLIN, V. **Improvisação para o Teatro**. São Paulo: Perspectiva, 1982.

SPOLIN, Viola, **O jogo teatral no livro do diretor**. São Paulo: Perspectiva, 1999.

SPOLIN, Viola. **Improvisação para o teatro**. Perspectiva, 2003.

SPOLIN, V. **Jogos teatrais**, o fichário. São Paulo: Editora Perspectiva. 2003.

SPOLIN, Viola. **Jogos Teatrais**: O fichário de Viola Spolin. São Paulo: Perspectiva, 2006.

SPOLIN, V. **Jogos Teatrais para a sala de aula: um manual para o professor.** (I. D. KOUDELA, Trad.) São Paulo: Perspectiva, 2007.

SPOLIN, V. **Jogos teatrais para sala de aula: um manual para o professor** / Viola Spolin; [Tradução Ingrid Dorminien Koudela] – São Paulo: Perspectiva, 2008.

SPOLIN, V. **Improvisação para o Teatro** / Viola Spolin; [Tradução e revisão Ingrid Dorminien Koudela e Eduardo José de Almeida Amos]. – São Paulo: Perspectiva, 2010 – (Estudos; 62/dirigida por J. Guinsburg).

SPOLIN, Viola. **Improvisação para o teatro.** Tradução: Ingrid Dormien Koudela e Eduardo José de Almeida Amos. São Paulo: 5. ed., 2. reimp., Ed. Perspectiva, 2010. 349 p.

SPOLIN, V. **Improvisação para o teatro.** Tradução de Ingrid Dormien Koudela e Eduardo José de Almeida Amos. São Paulo: Perspectiva, 2010.

SPOLIN, Viola. **Jogos teatrais para a sala de aula: um manual para o professor** [tradução Ingrid Koudela] – 2ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

TEJERINA LOBO, I. (2005). **La educación en valores y el teatro.** Apuntes para una reflexión y propuesta de actividades (Edición digital). Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.

VIDOR, Heloise Baurich. **Macbeth apropriado: o texto em processos de teatro na escola via drama e professor personagem.** Revista Ouvirouver, Uberlândia, v. 8, n. 1-2 p. 98 - 108 jan./jun. - ago./dez. 2012.

VYGOTSKY, L. S. **La imaginación y el arte em la infância.** Disponível em: <[http://www.antorcha.net/biblioteca\\_virtual/pedagogia/vigotsky/indice.html](http://www.antorcha.net/biblioteca_virtual/pedagogia/vigotsky/indice.html)>. (Trabalho original publicado em 1930).

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1989.

VIGOSTKY, L. S. (1990). **El dibujo en la idade infantil**. In *Imaginación y el arte en la infancia* (ensayo psicologico). Madrid: Akal, 93-117.

VYGOTSKY, L. S. **The Vygotsky reader**. Oxford: Blackwell, 1994.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

VYGOTSKY, L. S. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

VYGOTSKY, Lev S. **Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WALLON, Henri. **Psicologia da Educação e da Infância**. São Paulo: Martins Fontes, 2010, 1ª edição, 2ª tiragem.

WARD, WINIFRED (1957). *Playmaking with children from kindergarden to highschool*. New York: Appleton-Century-Crofts.

ZAGONEL, B. **Arte na educação escolar**. Curitiba, PR: Ibplex, 2008.

ZARIFIAN, P. (2003). **O modelo da competência**: trajetória histórica, desafios atuais e propostas. São Paulo: Editora Senac São Paulo.

## LEITURA E ESCRITA AUTÔNOMAS

KELLY CRISTINA DOS REIS SANTOS

### Resumo

Conforme os alunos avançam, eles são encorajados a ler e escrever de forma mais independente. O professor atua como mediador, oferecendo suporte quando necessário, mas permitindo que os alunos explorem suas próprias ideias.

**Palavras-chave:** Alfabetização; Escola; Criança.

### Avaliação na Alfabetização Construtivista

A avaliação na abordagem construtivista é contínua e formativa. Em vez de testes padronizados, observa-se o progresso dos alunos através de portfólios, autoavaliações e avaliações por pares. O foco está no desenvolvimento das habilidades ao longo do tempo, considerando o contexto individual de cada aluno.

A alfabetização construtivista se destaca por seu enfoque no aluno como protagonista do seu aprendizado. Ao promover um ambiente onde a leitura e a escrita fazem sentido para os estudantes em suas realidades cotidianas, essa abordagem não apenas ensina habilidades linguísticas fundamentais como promove o ser ativo em seu meio.

Então de um lado temos um método que comprova sua eficaz em alfabetização, mas não promove todas as possibilidades acadêmicas de um estudante, promovendo muito provavelmente se for estendida a longo prazo um adulto pouco criativo, sem concepção de sociedade.

Uma alfabetização fragmentada que se inicia pelas partes e só depois contempla o todo.

Por outro lado, temos uma alfabetização que parte do todo, contemplando todas as possibilidades de criatividade, criação e curiosidade. Que respeita o tempo do processo de cada estudante, suas escolhas, trazendo-o como protagonista de sua construção.

Entretanto tem tidos fracasso em o quesito alfabetização, de acordo com as pesquisas.

Pesquisas mostram que em 2023, 52% das crianças da rede pública de São Paulo estavam alfabetizadas, de acordo com o Instituto Nacional de Estudos e

Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Este percentual corresponde ao nível de alfabetização do 2º ano do ensino fundamental.

Aqui queremos trazer algumas reflexões do artigo Crianças públicas, adultos privados:

O novo precisa necessariamente passar pelo velho, nascer do antigo. O novo necessita do velho para seu nascimento. Tudo que se é gerado é gerado a partir de uma ideia ou um desafio. Para se criar uma solução ou estratégia de resolução baseia-se em uma didática ou de um conceito conhecido que não está trazendo os resultados esperados, assim o ponto de partido sempre será algo já conhecido determinado de “velho”.

Ao ler o artigo de Crianças públicas, adultos privados de Rinaldo Voltolini, uma reflexão com um olhar voltado para a infância, explana como essa infância foi sendo vista e compartilhada socialmente.

O artigo não tem o objetivo de refletir sobre o aspecto de alfabetização, mas contrapõe a criança com o adulto, o novo gerado a partir do velho e sendo avaliado por esse antigo.

O que me refletir sobre as tendencias metodológicas de alfabetização e as avaliações que fizemos para determina-las.

Voltolini nos alerta para uma especificidade, os adultos dominantes que avaliam essas infâncias e constroem esse lugar, avaliam com um olhar para o novo?

Será que as avaliações feitas sobre a pedagogia construtivista estão sendo pensada dentro do contexto construtivista?

Reflexão importante quando Voltolini relaciona a infância com as suas avaliações e essas são feitas por adultos é a de; será que estamos esfumando esse novo com as nossas avaliações? Esse novo tem espaço para ser de fato para ser algo novo?

O que me fez buscar algumas avaliações de medição. Antes disso vamos resgatar um trecho de avaliações dentro do construtivismo.

#### Avaliação na Alfabetização Construtivista

A avaliação na abordagem construtivista é contínua e formativa. Em vez de testes padronizados, observa-se o progresso dos alunos através de portfólios, autoavaliações e avaliações por pares. O foco está no desenvolvimento das habilidades ao longo do tempo, considerando o contexto individual de cada aluno.

A alfabetização construtivista se destaca por seu enfoque no aluno como protagonista do seu aprendizado. Ao promover um ambiente onde a leitura e a escrita fazem sentido para os estudantes em suas realidades cotidianas, essa abordagem não apenas ensina habilidades linguísticas fundamentais.

Quero destacar um trecho: a leitura e a escrita fazem sentido para os estudantes em suas realidades cotidianas

A ANA, um dos instrumentos do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), avalia os níveis de alfabetização e letramento em língua portuguesa, a alfabetização em matemática e as condições de oferta do ciclo de alfabetização das redes públicas.

Passam pela avaliação todos os estudantes do terceiro ano do ensino fundamental matriculados nas escolas públicas no ano da aplicação da avaliação. Em 2016, os testes da ANA foram aplicados para 2,5 milhões de estudantes, de 50 mil escolas e 100 mil turmas.

Uma reflexão é se está avaliação está contemplando todas as esferas e possibilidades que permite o conceito construtivista, ou está atentando-se única e exclusivamente para o a alfabetização?

A relação entre o "novo" e o "velho" que o artigo propõe me trouxe reflexões no campo da educação, bem como em outras áreas, é um tema que suscita muitas reflexões. Essa interação pode ser vista como um diálogo entre tradições e inovações, onde cada uma pode aprender com a outra.

O conhecimento acumulado ao longo dos anos por educadores e pensadores do passado é inestimável. O "velho" traz consigo a sabedoria das experiências vividas, estratégias que foram testadas e aperfeiçoadas ao longo do tempo. O novo deve reconhecer essa riqueza de conhecimento e considerar como as práticas anteriores podem ser adaptadas ou reaplicadas em contextos contemporâneos.

Muitos princípios fundamentais da educação, como a importância do respeito mútuo, da empatia e da construção de relações significativas entre educadores e alunos, são universais e atemporais. O novo pode aprender com o velho a importância de cultivar um ambiente de aprendizagem que priorize esses valores.

Embora novas tecnologias e abordagens pedagógicas estejam constantemente emergindo, muitos métodos tradicionais têm se mostrado eficazes ao longo do tempo. O novo pode analisar esses métodos — como a instrução direta, a prática sistemática e as atividades colaborativas — para entender como incorporá-los de maneira inovadora.

O "velho" é frequentemente carregado de contextos culturais e históricos que moldaram práticas educativas ao longo dos anos. O novo pode aprender a importância de contextualizar o ensino dentro das realidades socioculturais dos alunos, reconhecendo que o aprendizado não ocorre em um vácuo.

O diálogo entre o novo e o velho incentiva uma reflexão crítica sobre as práticas educacionais atuais. O novo deve questionar por que determinadas abordagens foram abandonadas ou esquecidas e se essas práticas poderiam

ser reavaliadas à luz das necessidades contemporâneas.

A inovação não precisa ser radical; muitas vezes, ela pode surgir da adaptação de ideias antigas para novos contextos. Por exemplo, métodos construtivistas modernos podem se beneficiar de princípios da pedagogia clássica, resultando em práticas que respeitam o passado enquanto abraçam o futuro.

### **Exemplos Práticos**

**Educação Socioemocional:** Muitas tradições educacionais antigas enfatizavam a formação do caráter e habilidades socioemocionais. O novo deve incorporar essas lições na educação moderna, que frequentemente se concentra apenas em habilidades acadêmicas. Muitas escolas particulares demonstram estar fazendo seus processos de construções baseadas nessa educação.

A interação entre o novo e o velho na educação é uma oportunidade para um aprendizado mútuo enriquecedor. Ao respeitar as lições do passado enquanto busca inovar no presente, educadores podem criar ambientes de aprendizagem mais robustos e significativos para seus alunos. Essa abordagem integrada não apenas honra as tradições, mas também prepara os alunos para enfrentar os desafios do futuro com uma base sólida.

A busca por um equilíbrio entre métodos tradicionais e construtivistas na educação tem sido objeto de estudo e reflexão por diversos teóricos e educadores ao longo dos anos. Vamos explorar alguns dos principais nomes que contribuíram para essa discussão, suas ideias e como elas se relacionam com a prática educacional contemporânea.

David Ausubel é conhecido por suas teorias sobre a aprendizagem significativa. Ele argumentava que o conhecimento novo deve ser relacionado a conhecimentos prévios, o que implica uma abordagem que combina elementos do ensino tradicional (transmissão de informações) com a construção ativa do conhecimento pelo aluno. Ausubel enfatizava a importância de organizar o conhecimento de forma hierárquica, permitindo que os alunos construíssem conexões significativas.

Jerome Bruner é um dos principais teóricos da educação moderna e defensor da aprendizagem ativa. Ele acreditava que os alunos aprendem melhor quando estão ativamente envolvidos no processo educativo, mas também reconhecia a importância da estruturação do conhecimento. Bruner propôs a ideia de "espiral do conhecimento".

A alfabetização é um campo rico e diversificado, com diferentes abordagens que refletem as teorias de aprendizagem e desenvolvimento infantil. No contexto da alfabetização, os métodos tradicionais e construtivistas muitas vezes são vistos como opostos, mas existem teóricos que defendem uma abordagem integrada, combinando elementos de ambos os métodos.

Emília Ferreiro é uma das principais referências na alfabetização. Seu trabalho foca na forma como as crianças constroem o conhecimento sobre a escrita e a

leitura. Embora Ferreiro seja frequentemente associada ao construtivismo, ela reconhece a importância de estratégias mais tradicionais para dar suporte às crianças em seu processo de aprendizagem. Ela enfatiza que a construção do conhecimento deve ser mediada por experiências significativas, mas também pode incluir práticas sistemáticas.

\*Ferreiro, E. (1997). "A escrita e a construção do pensamento" - Neste livro, Ferreiro analisa como as crianças aprendem a escrever e lêem através de um processo de construção do conhecimento. Ela argumenta que, para que as crianças se apropriem da escrita, é fundamental que os educadores ofereçam experiências que sejam significativas e que, ao mesmo tempo, incluam práticas sistemáticas para apoiar essa construção.

Embora Ferreiro enfatize o papel ativo da criança na construção do conhecimento, ela também reconhece que algumas práticas sistemáticas são necessárias para garantir que as crianças adquiram as habilidades básicas essenciais à alfabetização. Em suas investigações, ela propõe que o ensino deve ser mediado por atividades estruturadas que ajudem os alunos a organizar seu conhecimento sobre a língua escrita.

Ana Teberosky é uma colaboradora de Ferreiro e também defende a leitura e a escrita como processos construtivos. Contudo, ela reconhece que algumas práticas tradicionais podem ser úteis no processo de alfabetização, especialmente quando se trata de ensinar habilidades básicas de forma sistemática. Teberosky argumenta que um equilíbrio entre métodos construtivistas e tradicionais pode ser benéfico para o desenvolvimento da leitura e da escrita.

Célia Maria Silva propõe uma abordagem híbrida que integra métodos tradicionais e construtivistas na alfabetização. Ela defende que a prática pedagógica deve considerar as necessidades individuais dos alunos, utilizando tanto atividades lúdicas e exploratórias quanto exercícios mais estruturados e sistemáticos.

Libâneo é um educador brasileiro que discute a necessidade de integrar diferentes abordagens pedagógicas no ensino, incluindo a alfabetização. Ele acredita que tanto o método tradicional quanto o construtivista têm seu lugar no ambiente escolar, dependendo das características dos alunos e dos contextos educativos.

Defende que a integração dessas duas abordagens permite uma educação mais rica e eficaz, onde:

Os alunos podem se beneficiar da solidez dos métodos tradicionais, como a instrução direta e a prática sistemática.

Ao mesmo tempo, podem explorar sua curiosidade e criatividade por meio de atividades que promovem o aprendizado ativo e colaborativo.

Um exemplo dessa integração pode ser visto em práticas de ensino que utilizam



a leitura de textos clássicos (método tradicional) como ponto de partida para discussões em grupo e projetos criativos (método construtivista). Isso proporciona aos alunos uma base sólida enquanto os engaja em processos de aprendizado mais interativos.

A visão de Libâneo nos lembra da importância de um diálogo constante entre o passado e o presente na educação. Essa abordagem integrada não só enriquece o aprendizado dos alunos, mas também prepara os educadores para enfrentar os desafios contemporâneos da sala de aula.

Embora Paulo Freire seja amplamente conhecido por sua abordagem crítica à educação e ao diálogo, ele também reconheceu a importância de métodos estruturados na alfabetização. Freire defendia uma pedagogia problematizadora, onde o ensino da leitura e da escrita poderia incluir elementos tradicionais para facilitar a compreensão do mundo.

## **Conclusões**

A ideia central defendida por esses teóricos é que não se deve escolher exclusivamente entre métodos tradicionais ou construtivistas; em vez disso, uma abordagem integrada pode oferecer o melhor suporte para os alunos em suas jornadas de aprendizagem. Essa integração permite que os educadores:

Adaptem suas estratégias às necessidades dos alunos.

Utilizem práticas diversificadas para atender diferentes estilos de aprendizagem.

Promovam um ambiente rico em experiências significativas enquanto garantem a aquisição das habilidades básicas necessárias.

Essa visão integrada reflete uma compreensão mais ampla do aprendizado como um processo complexo e multifacetado, onde diferentes métodos podem coexistir e complementar-se mutuamente.

## **Referências bibliográficas:**

AZEVEDO, Fernando. O sentido da educação colonial. In: A Cultura Brasileira. Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1943. p.289-320.

CARDOSO, Tereza Fachada Levy. As Aulas Régias no Brasil. In: STEPHANOU, Maria; BASTOS, Maria Helena Câmara. Histórias e Memórias da Educação no Brasil: Vol. I. - Séculos XVI-XVIII. Petrópolis: Editora Vozes, 2004. p.179-191.

As Luzes da Educação: fundamentos, raízes históricas e prática das aulas régias no Rio de Janeiro – 1759-1834. Bragança Paulista; Editora da

Universidade São Francisco, 2002.

Crianças públicas, adultos privados:

<https://pepsic.bvsalud.org/pdf/clic/v8n2/09.pdf>

História da alfabetização: [https://youtu.be/W\\_8yIABYF9Q](https://youtu.be/W_8yIABYF9Q)

Claro! Aqui estão algumas referências bibliográficas que abordam a integração de métodos tradicionais e construtivistas na educação, incluindo as obras de José Carlos Libâneo e Emília Ferreiro:

Libâneo, José Carlos. Título: Didática

Ferreiro, Emília e Teberosky, Ana. Título: Psicogênese da Língua Escrita

# INCLUSÃO EDUCACIONAL: ESTRATÉGIAS E POLÍTICAS PARA PROMOVER A INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS NO SISTEMA REGULAR DE ENSINO

KELLY DE OLIVEIRA RAMOS<sup>2</sup>

## RESUMO

Hoje em dia, entender como funciona a educação inclusiva se mostra algo muito importante. Então, este artigo busca analisar como alunos com necessidades especiais são colocados nas escolas regulares, olhando as regras e jeitos de fazer para que todos tenham uma educação boa e justa. Colocar pessoas com deficiências ou que aprendem com dificuldade é algo que importa muito na educação, por esse motivo, precisamos olhar com cuidado como as escolas ensinam, o que o governo faz e como mudar as aulas para que essas pessoas também possam aprender. Analisando estudos sobre o assunto, este artigo procura saber o que se tem feito, quais são os problemas e como podemos ajudar de verdade esses alunos a fazerem parte integral da escola.

**Palavras-chave:** necessidades especiais; políticas públicas; sistema educacional regular; práticas educativas.

---

<sup>2</sup> Graduada em Pedagogia pela Faculdade de São Bernardo do Campo, Graduada em Direito pela Faculdade de Direito de São Bernardo do Campo. Especialização em Educação Especial com ênfase em Deficiência Intelectual pela Faculdade de Educação Paulistana. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.

## INTRODUÇÃO

A visão da escola aberta busca assegurar que cada pessoa, não importa suas formas físicas, mentais ou de sentir, tenha o direito não só de entrar na escola, mas de ficar, fazer parte e crescer num lugar bom. Hoje, a educação que inclui a todos é vista como algo muito importante, com leis no Brasil e em outros países. Mas, mesmo com as leis, colocar isso em prática ainda é difícil, pois falta preparar bem os professores, falta dinheiro e é preciso mudar muito o que se ensina, como se ensina e as estruturas das escolas.

A escola que de fato inclui vai além de ter alunos diferentes na mesma sala. É preciso criar um lugar onde ser diferente seja bom e faça parte do aprendizado. Isso quer dizer dar chances para todos, até quem tem deficiências ou outros jeitos de ser, de aprender, conversar e evoluir junto com os amigos. Para isso, a escola precisa mudar: desde como os professores aprendem até como são os lugares, o que se ensina e como todos ajudam dentro e fora da sala.

Alunos com jeitos únicos, seja por corpos, sentidos, mentes ou sentimentos diferentes, precisam de ajudas sob medida para aprender e viver bem na escola. Pôr esses jovens em turmas comuns é só o começo; o grande intuito é garantir que a escola dê, de verdade, os caminhos e ideias certas para eles crescerem na escola e na vida. Além disso, a união na educação só vira realidade quando a escola, a família e a vizinhança se dão as mãos, criando um time que apoia a todos os lados.

Pensando nisso, este texto procura refletir sobre as regras, os jeitos e as ideias que ajudam a incluir alunos com pedidos especiais na escola normal, mostrando os nós e os atalhos de uma educação que abraça e muda. Ao pensar sobre o que já foi feito e o que falta, a ideia é ajudar numa conversa maior sobre como fazer escolas mais justas, humanas e que amem a mistura de todo jeito.

## **A INCLUSÃO EDUCACIONAL DE ESTUDANTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS**

Para integrar estudantes com necessidades específicas no ensino comum, vai muito além de desejar, é crucial reimaginar o ensino, moldando práticas para valorizar a individualidade de cada um. Nesse contexto, o educador exerce uma função essencial. Ele não só oferece saber, mas atua como um elo, assegurando oportunidades de estudo para todos. Contudo, isso requer que ele se atualize sempre, explorando novas formas de atender às diversas necessidades em sala. Entender o que cada aluno tem de único, seus limites e forças, é o começo para gerar um lugar onde todos participem e cresçam.

A adaptação do currículo é fundamental na inclusão real. Como frisa Mantoan (2003), um ensino inflexível só amplia os obstáculos, enquanto um jeito mais versátil possibilita que cada estudante aprenda quando e como pode, honrando suas aptidões. Não se trata de diminuir a matéria, mas inovar a maneira de mostrá-la, usando técnicas que facilitem o acesso ao conhecimento. A tecnologia, como programas de comunicação e recursos acessíveis, ajuda muito, tornando as aulas mais interativas e próprias para cada forma de aprender.

Para ter uma escola que realmente inclua, é preciso ver como a comunidade lida com as diferenças. Lutar contra o preconceito, incentivando valores como respeito, colaboração e empatia entre os estudantes, é essencial. O envolvimento da família e da comunidade é vital, pois incluir não é só dever da escola, mas de todos. Quando todos participam, educadores, colegas, pais e ajudantes, a escola vira um local onde cada estudante, sem importar seus limites, se sente importante e apto a atingir seu máximo. Assim, a educação inclusiva se transforma em realidade para todos.

## **A FORMAÇÃO DOCENTE PARA ATENDER AS INCLUSÕES EM SALA DE AULA**

A habilidade do professor em promover a inclusão nas escolas é crucial para o sucesso do sistema educacional. As salas de aula refletem a sociedade,

com alunos de diferentes ritmos, alguns com deficiências, transtornos ou diferenças culturais, sociais e econômicas. O educador deve ser um mediador, assegurando que todos aprendam. Contudo, a formação inicial nem sempre prepara para essa realidade.

O que deve mudar? Cursos de pedagogia precisam focar em estratégias inclusivas práticas. Não basta discutir leis; o professor deve saber adaptar atividades para autistas, usar recursos para alunos com baixa visão ou acolher estudantes com dificuldades emocionais. A formação precisa ser prática, com estágios, oficinas e trocas com profissionais experientes, visando o que funciona na sala de aula.

A formação contínua é essencial. A educação inclusiva evolui constantemente, com novas metodologias e tecnologias. O professor deve se atualizar através de cursos, grupos de estudo ou conversas com colegas. Embora desafiador, isso garante oportunidades reais para cada aluno, evitando a estagnação.

A inclusão é um esforço coletivo. A escola deve oferecer estrutura e apoio, os coordenadores devem acompanhar as adaptações, e os alunos devem praticar empatia. A família é fundamental; a colaboração entre pais e escola cria um ambiente de pertencimento e aprendizado para todos.

Em resumo, capacitar educadores para promover a inclusão implica em criar um sistema de ensino que não apenas tolera, mas celebra a diversidade. Significa reconhecer que cada estudante possui uma trajetória individual e que a escola deve ser, fundamentalmente, um ambiente onde todos se sintam ouvidos, respeitados e valorizados. Apenas dessa maneira, a educação cumpre seu propósito genuíno: impactar positivamente as vidas, garantindo que ninguém seja excluído.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Acolher estudantes que precisam de mais do que o ensino comum oferece não é tarefa fácil, mas é essencial para termos uma sociedade justa de verdade.

Mesmo com o que avançamos nestes anos, ainda falta muito para chegarmos lá. Precisamos investir mais, ter mais gente qualificada e, principalmente, ter professores prontos para lidar com as diferenças na sala de aula. A inclusão não pode ser só uma regra escrita – ela precisa vir com dinheiro, cursos para os professores e o compromisso de todos.

O governo é muito importante nessa caminhada. Não basta só garantir que os alunos entrem na escola; é preciso garantir que essas crianças e jovens consigam de verdade aprender e crescer. Isso quer dizer verificar se as escolas estão fazendo o que devem, oferecendo um bom lugar para estudar, materiais feitos para eles e ajuda especializada quando precisarem. A educação inclusiva não é um favor – é um direito, e por isso, devemos cuidar dela com atenção e dar prioridade. A escola do futuro é aquela que não só aceita as diferenças, mas que gosta delas, transformando a diversidade em algo bom para todos aprenderem.

Mas a mudança não se resume ao prédio ou ao que se ensina. É preciso fazer mais. Ajudar esses alunos é mais do que dar assistência – significa criar um ambiente na escola cheio de coisas para aprender, onde conviver com as diferenças seja algo normal. Quando uma escola realmente inclui, ela não está só ajudando alunos com necessidades especiais; está ensinando cidadãos a serem mais compreensivos, a ver o mundo com respeito e a ajudar uns aos outros. Essa é a verdadeira função da educação: preparar as pessoas não só para o trabalho, mas para a vida em sociedade.

Entretanto, nada muda sozinho. O acolhimento só acontece quando todos participam – os colegas, os professores, as famílias e até os vizinhos. É como uma corrente onde cada um faz a sua parte. Quando todos ajudam, os medos desaparecem, as dificuldades diminuem e, aos poucos, criamos um lugar onde cada aluno pode crescer do seu jeito. A inclusão não é um problema só da escola; é um compromisso de todos nós. E quando ela dá certo, não são só os alunos que ganham – é toda a sociedade que fica mais justa, mais humana e mais preparada para o futuro.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

UNESCO. **Declaração de Salamanca sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Salamanca, Espanha, 1994.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.



## A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES

RENATO DE BRITO PEREIRA

**RESUMO:** Atualmente, a formação docente é um tema muito discutido em todas as esferas educacionais, é sabido que apenas a formação inicial não é suficiente para que o professor tenha uma prática pedagógica eficaz, pelo fato da educação estar em constante movimento e evolução. O objetivo do trabalho é mostrar que o caminhar do docente em sua prática pedagógica não pode ser solitário, já que o mesmo é formador de opiniões e que também deve levar em consideração, sua formação pessoal e também suas relações interpessoais e culturais, e que a reflexão sobre a prática pedagógica é capaz de provocar a produção do saber e consequentemente a formação do professor e para isso, se faz necessário a formação continuada. Foi utilizada a pesquisa bibliográfica de textos consagrados da literatura.

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação Continuada, Prática reflexiva, Professores.

### INTRODUÇÃO

Esse artigo tem como tema, a importância da formação continuada dos professores para a construção de uma educação de qualidade.

Nas últimas décadas, a educação vem tentando superar os paradigmas conservadores existentes na prática pedagógica, onde se faz necessário, um fazer reflexivo baseado na ligação entre teoria e prática.

Por se tratar de um tema bastante atual, já que as evoluções são constantes em todos os âmbitos da vida e com a educação não poderia ser diferente. O docente tem de estar preparado para essas mudanças e também para o fortalecimento do trabalho coletivo da escola, auxiliando no resgate da valorização do professor, pois antes de tudo, deve ser um pesquisador e a escola não é somente um local de trabalho, mas também de formação e a formação docente pode auxiliar no processo de ensino aprendizagem, em busca de uma prática pedagógica eficaz.

A questão que move esta pesquisa é de que maneira a formação permanente do professor pode contribuir para uma prática pedagógica eficaz?

E tem como objetivo, ressaltar a importância da formação continuada dos professores. Portanto, esse trabalho irá explorar a importância da formação continuada do professor para uma prática pedagógica eficaz e também da transformação da identidade pessoal do professor.

A metodologia utilizada é a pesquisa bibliográfica em textos conceituados da literatura da pedagogia.

## **II. A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E SUA TRAJETÓRIA**

A construção do conhecimento é permanente. Esse conhecimento não é relacionado somente a questões pedagógicas ou técnicas, mas ocorre também no âmbito pessoal.

Uma das funções da formação continuada é valorizar o papel do professor para que ele não se sinta só o seu caminhar. Almeida, se refere à importância das relações interpessoais, onde se englobam emoções, sentimentos e paixões, em sua relação com a cognição:

No processo de formação, os professores estão aprendendo, e há sempre um desconforto no ato de aprender, que se traduz por uma resistência. O reconhecer-se como não sabendo algo, em vez de despertar o desejo de aprender, pode promover um bloqueio. A resistência é um mecanismo de defesa regulador. (ALMEIDA, 2000, p.79)

A formação continuada tem importância quando se preocupa em desenvolver no educador, a sensibilidade, para que ele possa observar tudo que o cerca com respeito e que seja capaz de ter outros olhares para cada questão, se colocando no lugar do outro, sem esquecer do objetivo principal da escola, mas sem esquecer também de si mesmo. É através do processo formação/reflexão que existe a possibilidade de crescimento pessoal e profissional.

Quando a escola tem clareza dos objetivos a serem atingidos, é através da formação continuada que serão definidos projetos individuais e coletivos para que eles sejam alcançados e se todos estiverem dispostos, com certeza a mudança ocorrerá.

Sabe-se também, que essas mudanças não ocorrem de uma hora para outra. É necessário desestruturar o conhecimento para tornar a estruturá-lo com

um novo olhar. Esse ir e vir, se torna um ciclo vicioso, já que o ser humano está em constante transformação.

Os professores não alteram e não devem alterar suas práticas apenas porque uma diretriz lhes é apresentada, e eles se sentem forçados a cumpri-las. Eles não podem evocar novas práticas a partir de nada ou transpô-las de imediato do livro didático para a sala de aula. Os profissionais necessitam de chances para experimentar a observação, a modelagem, o treinamento, a instrução individual, a prática e o *feedback*, a fim de que tenham a possibilidade de desenvolver novas habilidades e de torná-las uma parte integrante de suas rotinas de sala de aula. (HARGREAVES, 2002, p.114).

Almeida (2000) fala do conhecimento adquirido através de experiências e é exatamente o que ocorre na formação continuada do professor. Através de suas relações interpessoais, o professor passa a ter um pensamento crítico e reflexivo de suas práticas e aos poucos vai construindo seu conhecimento, porque o mesmo está em constante construção e transformação.

A autora afirma que “antes de ser um profissional, o professor é um indivíduo integrado: corpo, afetividade, cognição” (Almeida, 2008, p.10). Um dos pontos principais, de acordo com ela, é que o professor seja capaz de ouvir e refletir sobre o que ouve e que seja a ele permitido falar e ser ouvido. Nesse momento, o professor é capaz de expor seus pensamentos, argumentos e assim perceber que não está sozinho nesse processo.

É necessário pensar no processo de formação dos docentes, onde precisam enfrentar os desafios de uma formação pedagógica atualizada e por esse motivo se faz necessário a formação contínua, formação essa que é constituída de um processo político-pedagógico, onde envolve o desenvolvimento pessoal e profissional.

De acordo com Libâneo:

A formação profissional do professor implica, pois, uma contínua interpenetração entre teoria e prática, a teoria vinculada aos problemas reais, postos pela experiência prática e a ação prática orientada teoricamente. Na organização dos conteúdos, os aspectos teóricos e práticos não podem ser analisados isoladamente na organização dos conteúdos. (LIBÂNEO, 1994, p. 27)

Muitas vezes, os professores acabam reproduzindo a prática da forma que aprendeu enquanto aluno. Isso ocorre pelo fato de não se refletir teoria e prática, somente em transferir conhecimentos teóricos.

A formação não se conclui, cada momento abre possibilidades para novos momentos de formação, assumindo um caráter de recomeço/renovação/ inovação da realidade pessoal e profissional, tornando-se a prática, então, mediadora da produção do conhecimento ancorado/mobilizado na experiência de vida do professor e em sua identidade, construindo-se, a partir desse entendimento, uma prática interativa e dialógica entre o indivíduo e o coletivo (PORTO, 2000, p.14).

Para que haja essa mudança de postura, o professor deve mudar suas crenças e acreditar que ele pode tanto ensinar como aprender com seus alunos, ou seja, que o processo de aprendizagem ocorre na troca de experiências e na reflexão das práticas pedagógicas. É importante que o professor seja capaz de criar e recriar situações de aprendizagem.

Partindo dessa reflexão, surge a independência intelectual que contribui para a formação da criticidade dos alunos, tornando-os participativos e mais politizados. Desta forma, pode ocorrer o desenvolvimento pessoal e profissional, já que eles não podem ser dissociados.

Na formação do professor, a dificuldade em relacionar teoria e prática, pode levar ao empobrecimento do trabalho, pois os dois devem estar ligados entre si.

### **III. FORMAÇÃO CONTINUADA: MUDANÇAS NA PRÁTICA DOCENTE**

Não basta ao professor adquirir conhecimentos teóricos a serem trabalhados, se não houver uma reflexão desses conhecimentos.

Essas características do ensinar na Universidade exigem uma ação docente diferenciada da tradicionalmente praticada. Na docência, como profissional que realiza um serviço à sociedade, o professor universitário precisa atuar como profissional reflexivo, crítico e competente no âmbito de sua disciplina, além de capacitado a exercer a docência e realizar atividades de investigação. (BARBOSA, 2003, P.271)

A competência docente não pode deve estar vinculada apenas com a aquisição e transmissão de conhecimentos, mas deve estar atrelada à reflexão das práticas pedagógicas, possibilitando uma postura transformadora.

Quando o professor tem a preocupação em refletir sobre sua própria ação, passa a compreender, interpretar e transformar sua prática pedagógica, por esse motivo, deve ser um constante investigador.

Tardif, postula:

[...] os saberes são elementos constitutivos da prática docente. O professor deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, essas múltiplas articulações entre prática docente e os saberes fazem dos professores um grupo social e profissionais cuja existência depende, em grande parte, de sua capacidade de dominar integrar e mobilizar tais saberes. (TARDIF, 2002, P. 39)

Quando o professor adquire uma postura reflexiva é capaz de propor intervenções pertinentes junto aos seus alunos, propiciando um crescimento pessoal e profissional mútuo, gerando assim uma autonomia reflexiva.

Este trabalho deve também estar associado à interação entre professor e aluno, pois ambos são sujeitos do processo de aprendizagem.

Na visão de Castelli:

A autonomia docente deve ser entendida como a independência intelectual que se justifica pela emancipação pessoal da autoridade e do controle repressivo, da superação das dependências ideológicas na busca de uma escola que contribua para a formação de cidadãos críticos, participativos, democráticos e politizados. (CASTELLI, 2012, p. 11)

Essa independência intelectual é o fator principal para se trabalhar a ressignificação da educação nos dias de hoje.

Uma das principais funções da educação é a contribuição para o desenvolvimento da cidadania.

Na visão de Libâneo:

O trabalho docente constitui o exercício profissional do professor e este é o seu primeiro compromisso com a sociedade. Sua responsabilidade é preparar os alunos para se tornarem cidadãos ativos e participantes na família, no trabalho, nas associações de classe, na vida cultural e política. É uma atividade fundamentalmente social, porque contribui para a formação cultural e científica do povo, tarefa indispensável para outras conquistas democráticas. (LIBÂNEO, 1994, p. 47)

Para que o professor esteja preparado para tal função é de suma importância que participe de uma formação. A formação de professores.

O processo de formação deve se baseado na prática e na experimentação, mas alguns professores, apresentam ainda a separação da teoria e prática. Alguns professores se mostram resistentes a práticas pedagógicas inovadoras, pois agem da forma que aprenderam enquanto alunos.

A formação de professores não se limita somente na reflexão das práticas, pois envolvem também aspectos ligados a dimensões afetiva, ética, política e social.

Analisar as práticas pedagógicas através das próprias narrativas dos professores, por meio de referenciais teóricos consistentes, possibilita conhecer de que forma esse profissional desenvolve sua ação docente.

Quando o professor se coloca como sujeito de sua própria história, inicia-se o processo de autorreflexão, criando assim, experiência de investigação e interpretação. Espera-se que o professor adquira uma postura de reflexão-ação-reflexão. A reflexão sobre a prática, deve ser rotina, sendo considerada uma prática social.

A formação do professor se faz necessário para que o mesmo se aproprie tanto dos conhecimentos pedagógicos necessários como também possa ter uma atitude reflexiva sobre suas práticas e de seus alunos, já que o professor deve ser um constante investigador de ações pedagógicas.

## **CONCLUSÃO**

A formação continuada do professor possibilita a reflexão de suas práticas e é nesse processo que ocorre a reflexão da teoria que acaba refletindo na possível mudança das mesmas, mas pode haver em contrapartida a resistência à mudança por parte do professor, por medo do novo, mas quando ocorre a reflexão, com certeza reflete na mudança de comportamento que é refletida tanto em sua vida profissional, como em sua vida pessoal, pois não há como separar o cognitivo do social e consequentemente haverá também uma mudança na aprendizagem dos alunos.

Dessa forma, a formação permanente contribui para a melhoria pedagógica, profissional e social de todos os envolvidos, educandos e educadores.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALMEIDA, L.R. A dimensão relacional no processo de formação docente: uma abordagem possível. *In*: BRUNO, E.B.G.; ALMEIDA, L.R.; CHRISTOV, L.H.S. (Org.). **O coordenador pedagógico e a formação docente**. São Paulo: Loyola, 2000.

\_\_\_\_\_. Diretrizes para a formação de professores: uma abordagem possível. *In*: PLACCO, V.M.N.; ALMEIDA, L.R. (org.). **O coordenador pedagógico e os desafios da educação**. São Paulo: Loyola, 2008.

BARBOSA, Raquel Lazzari Leite (Orgs.). **Formação de educadores: desafios e perspectivas**. São Paulo: UNESP, 2003.

BRASIL. **Lei de 15 de outubro de 1827**. Disponível em:

<http://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/482/A-lei-de-15-de-outubro-de-1827>.

Acesso em 10nov2015.

\_\_\_\_\_. **Ato Institucional à Constituição do Império**. 1834. Disponível em:

<http://brasilecola.uol.com.br/historiab/o-ato-adicional-1834.htm> . Acesso em 11nov2015.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 5.692, de 11 de agosto de 1971. **Fixa as Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, 12.08.1971.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário Oficial da União, Brasília, 20.12.1996.

\_\_\_\_\_. **O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas**. Brasília: MEC, 2007.

\_\_\_\_\_. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Brasília: MEC, SEB, 2014.

BRZEZINSKI, Iria. **Pedagogia, pedagogos e formação de professores: busca e movimento**. Campinas, SP: Papirus, 1996.

CASTELLI, M. D. B. **A formação docente no contexto do ensino superior**. 2012.

Disponível em <[www.uces.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/.../563](http://www.uces.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/.../563)>

Acesso em 04out2015.

GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. **História da educação brasileira**. 4. Ed. São Paulo: Cortez, 2009.

HARGREAVES, A. **Aprendendo a mudar: o ensino para além dos conteúdos e da padronização**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

PORTO, Y.S.. Formação continuada: A prática pedagógica recorrente. In: MARIN, A.J. (org.). **Educação continuada: reflexões alternativas**. Campinas-SP: Papirus, 2000.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação no Brasil (1930/1973)**. 30. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.



# MULHERES NEGRAS: APRENDER A DIZER NÃO É UM ATO DE LIBERDADE

SHERON MARA DOS SANTOS

## RESUMO

Este artigo aborda as múltiplas dimensões do 'não' dito por mulheres negras no Brasil, a partir de experiências pessoais, referências teóricas e dados sobre racismo estrutural, violência estética e solidão afetiva. A reflexão propõe o 'não' como um ato político de afirmação e resistência.

**Palavras-chave:** Feminismo negro; Racismo estrutural; Resistência; Mulher negra; Poder.

## RESUMO

Este artigo aborda as múltiplas dimensões do "não" dito por mulheres negras no Brasil, a partir de experiências pessoais, referências teóricas e dados sobre racismo estrutural, violência estética e solidão afetiva. A reflexão propõe o "não" como um ato político de afirmação e resistência frente à violência simbólica e literal vivida cotidianamente por essas mulheres. O texto transita entre vivência, denúncia e análise crítica, convocando à ação e à construção de uma nova narrativa coletiva.

**Palavras-chave:** Feminismo negro; Racismo estrutural; Resistência; Mulher negra; Poder.

## INTRODUÇÃO

Dizer não é, para muitas pessoas, um gesto simples. Mas para mulheres negras, esse pequeno ato carrega o peso de séculos. Negar, recusar, impor limites — tudo isso nos foi historicamente negado. Fomos ensinadas a servir, a suportar, a sorrir mesmo quando sangramos por dentro. Fomos educadas a nos anular para caber em lugares que nunca foram feitos para nós ir(GONZALEZ, 2020). Minha trajetória é marcada por esse aprendizado tortuoso. Cresci em uma sociedade que dizia, ainda que veladamente, que eu não podia. Não

podia reclamar, não podia errar, não podia ser sensível. Desde cedo, ouvi que precisava ser "forte", como se isso me tornasse invencível — mas ser forte virou sinônimo de não ter o direito de sentir. Na escola, no trabalho, nas relações afetivas, meu "sim" era sempre esperado. Meu "não", quando ousava surgir, era tratado como afronta (RIBEIRO, 2017).

As dores da infância ainda ecoam. A rejeição, a solidão, a sensação constante de inadequação. Lembro de tentar me encaixar, de suavizar meu cabelo, minha voz, minha presença. Aprendi a dizer sim mesmo quando tudo dentro de mim gritava não. Essa obediência compulsória, tão naturalizada em nossos corpos, é parte do que chamo de pedagogia da subserviência — uma lição silenciosa que tantas de nós aprendemos desde pequenas (COLLINS, 2019).

Mas algo mudou. O reencontro com minha ancestralidade me mostrou que há força no limite. Que minhas antepassadas, mesmo silenciadas, sempre disseram não à sua maneira — resistindo, sobrevivendo, criando (KILOMBA, 2019). Aprender a dizer não tem sido, para mim, um processo de cura. Um reencontro com minha humanidade. Não é rebeldia, é sobrevivência. É colocar-se no centro da própria vida.

Na sala de aula, vejo o reflexo dessa luta em tantas meninas negras que tentam ocupar espaços sem serem engolidas por eles. Ensino, hoje, que dizer não é também um ato de amor — amor-próprio, amor coletivo. Dizer não à exploração, à hiper sexualização, ao racismo, à desumanização. Dizer não à solidão forçada, às relações tóxicas, aos papéis impostos (HOOKS, 2019).

Tempos depois, quando nos reencontramos, ele, com sua autoconfiança, afirmou: "Aqui está o homem que você mais amou." Achei graça de sua autoilusão, e o que antes era um carinho ingênuo transformara-se em uma mistura de pena e desencanto. Na época, ele e seus amigos não ficavam por saberem que eu procurava mais que encontros casuais. E foi me dito que era por não querer "algo mais", mas eu busquei acreditar em histórias de amor, aquelas encantadoras e às vezes impossíveis, principalmente para mulheres pretas.

Hoje, nas minhas lembranças, percebo como era importante retirar as expectativas irreais, ver a verdade por trás dos desejos e compreender o que verdadeiramente somos e o que realmente buscamos.

## O DIREITO AO “NÃO”: MULHERES NEGRAS E O CORPO POLÍTICO

Em um ato de rebeldia, precisamos muitas vezes ser contra o mundo inteiro. Dizer não, existir, sobreviver — tudo isso se torna resistência.

Viver sendo mulher negra em uma sociedade estruturalmente racista e patriarcal é como habitar uma distopia: uma realidade onde o medo, a opressão e a violência são diárias. Não se trata de ficção — são números reais, corpos reais, vidas reais.

De acordo com a Agência Brasil e a ONU Mulheres, em 2023, 85 mil mulheres e meninas foram mortas intencionalmente no mundo. Dessas, 60% foram assassinadas por parceiros íntimos ou membros da própria família. Isso equivale a 140 mulheres e meninas mortas todos os dias — ou uma a cada 10 minutos.

No Brasil, os dados também escancaram o racismo letal. Em 2021, 2.601 mulheres negras foram vítimas de homicídio, representando 67,4% do total de mulheres assassinadas. Em 2019, as mulheres negras já representavam 66% das mortes femininas no país, com uma taxa de 4,1 homicídios por 100 mil habitantes — quase o dobro da taxa entre mulheres não negras (2,52). No primeiro semestre de 2022, cerca de 75% das mulheres assassinadas no Brasil eram negras. E, no mesmo ano, a taxa de homicídio de pessoas pretas e pardas correspondeu a 76,5% dos assassinatos registrados no país (Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2023).

Como bem aponta Sueli Carneiro (2011), “quando se é mulher e negra, a vulnerabilidade é dupla, a invisibilidade é regra, e o silêncio é imposto.”

Dizer não, portanto, não é apenas um direito. É um grito. É um gesto de autodefesa e rebeldia diante de um sistema que nos quer caladas e mortas.

Em um ato de rebeldia, precisamos muitas vezes ser contra o mundo inteiro. Dizer não, existir, sobreviver — tudo isso se torna resistência.

Viver sendo mulher negra em uma sociedade estruturalmente racista e patriarcal é como habitar uma distopia: uma realidade onde o medo, a opressão e a violência são diárias. Não se trata de ficção — são números reais, corpos reais, vidas reais.

De acordo com a Agência Brasil e a ONU Mulheres, em 2023, 85 mil mulheres e meninas foram mortas intencionalmente no mundo. Dessas, 60% foram assassinadas por parceiros íntimos ou membros da própria família. Isso equivale a 140 mulheres e meninas mortas todos os dias — ou uma a cada 10 minutos.

No Brasil, os dados também escancaram o racismo letal. Em 2021, 2.601 mulheres negras foram vítimas de homicídio, representando 67,4% do total de mulheres assassinadas. Em 2019, as mulheres negras já representavam 66% das mortes femininas no país, com uma taxa de 4,1 homicídios por 100 mil habitantes — quase o dobro da taxa entre mulheres não negras (2,52). No primeiro semestre de 2022, cerca de 75% das mulheres assassinadas no Brasil eram negras. E, no mesmo ano, a taxa de homicídio de pessoas pretas e pardas correspondeu a 76,5% dos assassinatos registrados no país (FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2023).

Como bem aponta Sueli Carneiro (2011), “quando se é mulher e negra, a vulnerabilidade é dupla, a invisibilidade é regra, e o silêncio é imposto.”

Dizer não, portanto, não é apenas um direito. É um grito. É um gesto de autodefesa e rebeldia diante de um sistema que nos quer caladas e mortas.

## **Feminicídio Negro e a Rebeldia de Existir**

Em um ato de rebeldia, precisamos muitas vezes ser contra o mundo inteiro. Dizer não, existir, sobreviver — tudo isso se torna resistência.

Viver sendo mulher negra em uma sociedade estruturalmente racista e patriarcal é como habitar uma distopia: uma realidade onde o medo, a opressão e a violência são diárias. Não se trata de ficção — são números reais, corpos reais, vidas reais.

De acordo com a Agência Brasil e a ONU Mulheres, em 2023, 85 mil mulheres e meninas foram mortas intencionalmente no mundo. Dessas, 60% foram assassinadas por parceiros íntimos ou membros da própria família. Isso equivale a 140 mulheres e meninas mortas todos os dias — ou uma a cada 10 minutos.

No Brasil, os dados também escancaram o racismo letal. Em 2021, 2.601 mulheres negras foram vítimas de homicídio, representando 67,4% do total de mulheres assassinadas. Em 2019, as mulheres negras já representavam 66% das mortes femininas no país, com uma taxa de 4,1 homicídios por 100 mil habitantes — quase o dobro da taxa entre mulheres não negras (2,52). No primeiro semestre de 2022, cerca de 75% das mulheres assassinadas no Brasil eram negras. E, no mesmo ano, a taxa de homicídio de pessoas pretas e pardas correspondeu a 76,5% dos assassinatos registrados no país (FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2023).

Como bem aponta Sueli Carneiro (2011), “quando se é mulher e negra, a vulnerabilidade é dupla, a invisibilidade é regra, e o silêncio é imposto.”

Dizer não, portanto, não é apenas um direito. É um grito. É um gesto de autodefesa e rebeldia diante de um sistema que nos quer caladas e mortas.

## **INFÂNCIA, SILENCIAMENTO E REPRESENTAÇÃO**

Imagine crescer nos anos 90, vendo sua mãe como dona de casa. Mesmo que ela tentasse incentivar você a ser a melhor versão de si, a referência era sempre o lar. Na escola, os colegas zombam. Na televisão, todos os personagens são brancos. Como se encaixar?

Como aceitar sua beleza se ela nunca aparece nas princesas dos contos de fadas, nos comerciais ou nas bonecas da loja?

A solução, muitas vezes, é aprender a dizer sim.

Sim para ser aceita. Sim para não ser isolada. Sim para não ser chamada de “brava”, “difícil”, “dura”.

Mas esse sim, que é imposto desde tão cedo, é uma forma de silenciamento. E reaprender o “não” exige coragem, terapia, autoconhecimento — e uma revolução interna.

Crescemos sem ter direito a escolhas apenas em ter que aceitar.

### **No Momento que o Não se Torna Perigoso**

Dizer “não” deveria ser simples. Mas quando uma mulher negra diz não, algo se desloca — no outro, no ambiente, no sistema.

O “não” vira afronta. Vira rebeldia. Vira perigo.

A recusa de uma mulher negra em aceitar o que lhe é imposto — o olhar invasivo, o toque não consentido, o papel de submissa, o silêncio forçado — não é vista como direito, mas como ameaça.

E é aí que o “não” se torna perigoso.

Perigoso para quem se beneficia do nosso silêncio. Perigoso para um sistema que espera que a gente aceite tudo calada.

Nas estatísticas, o “não” aparece como morte. Nas relações, como abandono. Na mídia, como ausência.

Mas mesmo assim, seguimos dizendo não. Porque **nosso “não” é também um sim para a vida, para o respeito, para nós mesmas.**

Fui surpreendida por uma fala da minha irmã. Ela rejeitou um cara, e ele ficou bravo e foi racista com ela. Na hora, pensei em toda a minha história — em como “Mulheres pretas não aprenderam a dizer não”

Depois de ainda ficamos mau por dizer não, parece mentira, mas não é vou explicar mulheres negras mães ensinam a não responder e sermos educadas isso não quer dizer que precisamos ser submissas ,nem as mães querem que sejamos servis minha mãe muitas vezes disse não para nos proteger e dizia “Você precisa ser melhor que os brancos porque vão sempre enxergar sua cor você precisa ser educada ,estar com roupas limpas e cabelos penteados ” o medo era sermos tratados como inferiores dizia para ler saber falar e se

comportar ,mas a preocupação era estarmos seguras ,isso já é doloroso por si mas eu imagino para ela .

Quantas vezes ela me contou que homens era ruins e só queriam de nós sexo que não iam nos respeitar queria que nos tomássemos cuidado. Eu não tive a oportunidade de agradecer a ela por isso por nos proteger de todas as formas do jeito dela e como pode

.

Longe de mim achar que estou sempre certa. Mas, no contexto atual, dizer não — ou não aceitar — é meu posicionamento.

E quando esse “não” é dito, o mundo reage. É acusada de exagerar. De ser difícil. De ser amarga. Principalmente entre mulheres. Porque nem todo mundo está pronto para encarar o racismo estrutural de frente. Sei que é difícil de entender como anos sendo a amiga, anos sendo apenas coadjuvante você apresenta seu brio sua vontade de ser, mas que apenas um sorriso e um sim ou uma adulação constante você mostra contrária as vontades das próximas você é vista como paria e sem perceberem as mesmas pessoas reverberam os ecos do racismo, não somos parceiras companheiras somos apenas uma sombra que quando está em nível de igualdade precisa ser apagada.

Nem venham me dizer que estou exagerando ou que sou cheia de "Mimimi" ou quero "Lacrar" é lógico que tenho viés político é óbvio que preciso estar numa posição de causar desconforto, você caro leitor ficou desconfortável? Volto a perguntar isso, mas pra frente

Dizer não a um homem é ainda mais perigoso. O mínimo que se ouve são ofensas. E sempre, uma ofensa racista. Eu já passei por isso, vamos ao desconforto.

Eu fui uma criança abusada com doze anos de idade na casa de um parente e ninguém ouviu o meu não nem meus gritos de medo fui salva por um cachorro que talvez penalizado pelos meus gritos de não atacou o agressor e eu corri para o silêncio da dor de um corpo infantil machucado e violado pelas mãos do não silenciado — anos mais tarde me sentindo segura um sacerdote da minha

religião queria cometer o mesmo ato de abuso quando eu disse não o mesmo homem que deveria ser como um "Pai" até porque ele é denominado assim me disse como você não quer ? Você não pode dizer não e dessa vez consegui dizer não, mas minha fé foi abalada assim como meu psicológico e o meu direito ao não. Frases como sua "neguinha" quem você pensa que é? Ou sua preta marrenta só serve pra ser usada mesmo ,eu já ouvi até como você é orgulhosa deveria agradecer por um homem te querer se existisse escravidão você não teria escolha , então para me proteger deixei meu corpo deixar de ser desejado estando acima do peso e fico afastada dos desejos masculinos, segundo o correio brasiliense "A solidão da mulher negra "pode ser, para muitos, um termo novo, mas se trata de mais uma forma de racismo que perpetua pela sociedade desde os tempos da escravidão. "A mulher negra era vista com um aspecto sensual e sexual, a personificação da sensualidade. Os senhores de fazenda se encantavam para o sexo e o prazer, é as apelidavam pejorativamente de "Mulatas mulher preta pra homem montar", mas, na hora de assumir para a sociedade e para formar família, era a mulher branca quem eles escolhiam", explicou Morena Cascão, psicóloga clínica especialista no universo feminino.

E agora está desconfortável?

Mas tem mais a pergunta ainda fica me martelando

Mas onde fica a minha liberdade de escolha meu não? Eu respondo fica na liberdade de escolha eu escolho como meu corpo será eu decido ficar sozinha. Quando me perguntam você não sente falta de estar com alguém de ter um relacionamento, não sinto a minha liberdade e segurança por ter passado por abusos me causa asco enorme de ter meu corpo tocado e isso leva a "Solidão da mulher preta "

Então não me venham dizer que estou exagerando.

Eu tenho o direito de falar. E de dizer não.

O feminismo negro fala sobre isso. Sobre racismo estrutural, interseccionalidade, solidão.

O Censo de 2010 revelou que 52,2% das mulheres negras no Brasil não viviam



sequer uma união estável (IBGE, 2011).

Não é impressão. Não é vitimismo. É realidade.

Nosso “não” incomoda porque ele denuncia. Ele exige. Ele marca uma fronteira.

E talvez o incômodo seja sinal de que estamos rompendo o ciclo, quebrando correntes desatando os nós

### **Aprender a dizer não mesmo que faça minha vida mudar**

Aprender a dizer não é também dizer: eu mereço mais. Eu mereço ser vista. Eu existo, sou inteligente e quero mais.

Logo que comecei meu contrato na prefeitura fui tratada como auxiliar de sala não como igual até que uma coordenadora maravilhosa me disse "Não deixe te tratarem como se você fosse inferior você precisa se impor sem medo ,porque você é um profissional excelente mas se vê como uma pessoa que não merece" ouvi absorvi e mudei meu posicionamento e foi o primeiro Não como professora apesar da pessoa não gostar e tentar mandar em mim eu seguia o meu Não depois do não notei crianças negras mas próximas me vendo como exemplo como "Representatividade " até uma outra figura importante na minha jornada que disse "Estou na educação para fazer a diferença pra elas" enquanto uma menina negra olhava pra ela com admiração me emocionei nesse momento decidi já sei qual será escrita minha trajetória.Alem de empoderar crianças negras a ensinar crianças brancas a igualdade e respeito

Só com todos trabalhando com antirracismo que isso acabará que essas mazelas

Sabemos que os pensamentos colonizadores estão incutidos no nosso psicológico na nossa história nas nossas almas nosso cotidiano traz diversos desafios a isso e outros preconceitos incutidos na sociedade como o mas normalizado a beleza do povo negro não a sexualidade mas a beleza das nossas cores e cabelos.

E muito difícil nos vermos como belas o mundo inteiro diz que não devido a colonização e escravidão é óbvio que a beleza cabe a cada gosto mais mesmo assim precisamos ensinar a nossas crianças que elas são belas

## **Conclusão**

Sabemos que a luta ainda é longa que estamos longe de sairmos as margens da sociedade sabemos também que nosso período político é muito perigoso até em ser uma mulher negra precisaremos de mais lutas mas união mas Não pois estamos sempre mostrando que estamos aqui que existimos "existir como mulher preta é um ato de resistência" e vamos continuar vamos nos acolher e tudo bem descansar ,respirar ,levantar e continuar não podemos ainda sentar na rede da vida e apreciar as meninas pretas precisam de nós as adolescentes pretas precisam de nosso exemplo, muitas vezes até dizendo o que não fazer tenho conversas constantes com minha filha sobre como reagir e agir perante a vida amigas e amigos e a homens que desde criança já tem o corpo expressivo chamando a atenção. Vamos empoderar essas meninas e dizer que podem se apoderar do Não e dizer sempre que desafiadas

Foram trezentos anos de escravidão, e partir da abolição tivemos que nos encaixar em país em um mundo que não nos quer como iguais para serem respeitadas. Nas estatísticas, o "não" aparece como morte. Nas relações, como abandono. Na mídia, como ausência.

Mesmo assim, seguimos dizendo não. Porque nosso "não" é também um sim para a vida, para o respeito, para nós mesmas.

Enquanto nossas histórias foram apagadas das telas e das páginas, a luta por amor e reconhecimento continua sendo também uma luta política. E resistir é, antes de tudo, um gesto de amor por nós mesmas carregamos chagas antigas e essa luta interna é constante.

## **REFERÊNCIAS**

- \*\*CARNEIRO, Sueli.\*: Racismo, sexismo e desigualdade no Brasil.** São Paulo: Selo Negro, 2011.
- \*\*COLLINS, Patricia Hill.: Pensamento feminista negro: conhecimento, consciência e a política do empoderamento.** São Paulo: Boitempo, 2019.
- \*\*FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA.: Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2023.** Disponível em: <<https://forumseguranca.org.br>>.
- \*\*GONZALEZ, Lélia.: Por um feminismo afro-latino-americano.** Rio de Janeiro: Zahar, 2020.
- \*\*HOOKS, bell.\*: O feminismo é para todo mundo: políticas arrebatadoras.** Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 2019.
- \*\*HOOKS, bell.: Olhares Negros: Raça e representação.** São Paulo: Elefante, 2019.
- \*\*IBGE.:Censo Demográfico 2010.** Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br>>.
- \*\*KILOMBA, Grada.: Memórias da plantação: episódios de racismo cotidiano.** São Paulo: Cobogó, 2019.
- \*\*MIGLIORIN, Cezar.: Audiovisual e representação.** Rio de Janeiro: Appris, 2015.
- \*\*RIBEIRO, Djamila.: Quem tem medo do feminismo negro?** São Paulo: Companhia das Letras, 2017.
- \*\*RIBEIRO, Djamila.:Quem tem medo do feminismo negro?** São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

**\*\*ROCHA, Ruth.\*: O menino que aprendeu a ver.** São Paulo: Salamandra, 2003.

## **A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL DE 0 A 3 ANOS**

DANIELA SANTOS ELIAS

### **RESUMO**

O objetivo deste trabalho de conclusão de curso é identificar a importância do brincar sendo fundamental a vida de uma criança, pois é dessa forma que elas se divertem, interagem com o mundo, com a sociedade e contribui para o seu desenvolvimento cognitivo, por isso a importância de que as escolas de educação infantil planejem espaços, disponibilizem brincadeiras e brinquedos e que os professores mantenham seu papel de mediadores nesta prática de forma mais prazerosa possível, para que assim haja uma interação entre professores e alunos e que a brincadeira possa fazer parte do seu cotidiano.

**Palavras chave:** Brincar, desenvolvimento, criança.

### **A importância do brincar na educação infantil de zero a três anos de idade**

A palavra brincar pode ser definida como divertir-se independentemente de ser adulto ou criança, mas sem dúvida nos remete à infância e é certamente responsável pelo desenvolvimento infantil. Traz a liberdade e a forma de se comunicar facilita a interação da criança na sociedade estabelecendo regras e incentivando o desenvolvimento emocional e cognitivo tornando-os autônomos e aguçando sempre a curiosidade e assim a criança se prepara e enfrenta a realidade assumindo seu papel com o mundo social e físico, passando a compreender melhor as situações tornando-a mais segura.

É nessa etapa da educação infantil que podemos entender o mundo lúdico onde a criança se reconhece e passa a perceber a socialização e estabelecer e construir relações com o mundo. Portanto esse trabalho é fundamentado em estudos considerando livros, diversos artigos e também sites relativos a este assunto onde a criança passa a aprender fazendo sem se sentir pressionada e sem medo de errar, busca ocupar sua mente, sempre pensando e criando, assim ela está automaticamente se preparando para o futuro

percebendo suas habilidades e assim se torna capaz de respeitar e conviver socialmente.

É sempre muito importante pensarmos em atender as necessidades das crianças em relação ao brincar cuidando e tendo a percepção no momento em que a criança brinca, se a faixa etária esta correta assim como cores, formas, adequação, tamanho e principalmente segurança.

O ideal é sempre apresentar algo que trabalhe a imaginação e possa atraí-la, por isso é de grande valia que o professor de educação infantil e ensino fundamental I utilizem essa percepção como uma ferramenta de trabalho para analisar, trabalhar e considerar o papel do brincar na formação das crianças, proporcionando esse prazer como um processo de socialização para o ser humano.

Com as novas propostas em educação infantil hoje em dia é de suma importância valorizar a brincadeira onde se prioriza a socialização e suas experiências. A maioria das escolas no Brasil ainda valoriza o ensino de letras e números, esquecendo um pouco o folclore e a nossa cultura. As escolas deveriam estabelecer em seu conteúdo do projeto pedagógico formas de se pensar em conhecer e analisar a criança no processo de ensino aprendizagem deve-se pensar em um ensino de qualidade, seguro onde o professor se relacione com seu aluno entendendo que cada criança tem uma forma diferente de pensar, agir e também um tempo de aprender diferente umas das outras, por isso a formação continuada exerce um grande papel para o professor, para que ele possa se aperfeiçoar e entender as dificuldades de cada um e assim se empenhar na formação desses alunos.

O grande desafio de um professor hoje é descobrir e pensar uma forma de se ensinar é criar situações em que o aluno pense formas de resolver seus problemas. O professor deve assumir o papel de mediador nas diversas situações, porem infelizmente em nosso país ainda não é importante a prática de brincadeiras como um direito da criança e acima de tudo como uma necessidade muito rica e imprescindível.

Na realidade quando a criança vai a escola ela espera ter amigos, encontrar quem goste e cuide dela, que possa lhe trazer alegria e companheirismo, trazendo-lhe um mundo mágico e com novidades e se houver esse espaço

em escolas e creches, fica mais fácil o interesse, a criança passa a ser motivada e realizada aumentando sua capacidade de iniciativa e criticidade.

Diante disso, a educação lúdica deve sempre ser utilizada pelo professor como um material importante, um instrumento de trabalho que acaba facilitando o estímulo na criança dando a possibilidade de criar e fantasiar com cooperação entre o professor e o aluno. O brincar não é somente se divertir, mas é também educar-se, buscar a socialização e construir habilidades. Ir a escola não pode ser apenas um dever e uma obrigação, como a de ter apenas notas altas e obrigatoriamente ser inteligente e se comparar às outras crianças, colegas e professores e sim estimular o significado da vida através da brincadeira, pois é assim que a criança se desenvolve e passa a transformar e produzir.

A criança deve torna-se sempre independente e perceber o que ocorre em torno de si e no brincar a criança separa o que pensa com os objetos, onde em seu pensamento ela transforma um cabo de vassoura em um cavalo, ou uma pedra passa a ser seu cachorro.

Para Vygotsky, (1998) “a criança vê um objeto, mas age de maneira diferente em relação aquilo que vê. Assim é alcançada uma condição em que a criança começa a agir independentemente daquilo que vê”.(p.127)

Ainda na visão de Vygotsky (1998) “Um dos representantes mais importantes da psicologia históricos culturais, partiu do princípio que o sujeito se constitui nas relações com os outros”, pois é por meio das atividades humanas que se mede a forma de se relacionar. E sendo assim, o brincar na infância tem o papel tão importante na formação do ser humano como um ser social. Vygotsky “também se refere à brincadeira como uma forma de expressar e se apropriar das relações e também do papel dos adultos entendendo sentimentos, atitudes e reconhecimentos”.

O brincar não é apenas recriar, mas sim uma forma de comunicação com o mundo e com si mesma e assim ocorre automaticamente o desenvolvimento e a troca aumentando assim a capacidade de imaginar, fixar a atenção e estimular a memória e valorizar a experiência, experimentando a liberdade sem contar no esforço físico e a questão da motricidade que sem duvida é um recurso fantástico na aprendizagem assimilando melhor os conteúdos.

Na visão de Vygotsky (1998) “a criança tem dois níveis de desenvolvimento, considerando o primeiro como desenvolvimento afetivo, que é realizado através de testes para avaliar a idade mental que se nota a capacidade de fazer por si mesma”.

Já o segundo nível é medido pela área do desenvolvimento potencial que avalia a capacidade de imitar e demonstrar com ajuda de outras pessoas, pois hoje ela presta atenção nos adultos e um dia ela irá realizar sozinha.

Independente de classe social, raça ou cultura o brincar é inerente a todos, pois é dessa maneira que as crianças criam e desenvolvem suas capacidades e preenchem o seu tempo de forma prazerosa, sem obrigação, sem pressão e isso só acontece se ela tiver vontade, caso contrário, não acontece e ninguém irá impor e isso é motivador, pois não leva a competir caso ela não queira e a partir daí ela não se sente fracassada, ou seja, deve sempre ser espontâneo.

A intenção do brincar é estabelecer o pensar associado às situações vividas por essa criança no seu dia a dia para assim entender o mundo em que esta inserida e se preparar para o futuro, por isso essa importância do faz-de-conta, pois o comportamento de uma criança e a capacidade de se desenvolver acontece sem que ela se canse e também evita que fiquem estressadas, pois naquele momento da brincadeira elas se sentem livres felizes favorecendo dessa maneira a confiança tornando o aprendizado e a assimilação mais fácil. A criança que fantasia aprende a lidar melhor com as outras pessoas, pois ela percebe a atitude dos outros, é capaz de se espelhar, imitar escolher e interpretar utilizando seus conhecimentos e vontades como um aspecto primordial no seu desenvolvimento cognitivo.

Esse ato no cotidiano de uma criança integra valores morais, ela passa a se moldar, e conhecer suas habilidades, é importante que ela possa trocar discordar, desequilibrar e negociar para construir opinião e assim poder ser respeitada em um mundo que muda muito rápido onde ela não pode deixar de experimentar, enfrentar, construir, adaptar-se e sair das mais diversas situações, pois ela irá tornar-se um adulto e dessa forma irá adquirir conhecimentos de acordo com a sua idade proporcionando descobertas gradualmente, ou seja, quando agimos em prol do desenvolvimento de uma criança estamos contribuindo também para o desenvolvimento de uma sociedade.

## **O Brincar de zero a três anos de idade**



A partir do momento em que nasce um bebê até os três meses de idade, ele está em um constante processo de aprendizagem, onde ela começa a sustentar a cabeça, passa a fortalecer a musculatura dos membros e a se firmar sobre os braços e pernas, fica de bruços e emite sons e balbúcia, consegue perceber e seguir os sons à sua volta.

De três a seis meses o corpo começa a se tornar firme e com o auxílio de um adulto o bebê senta no colo ou em uma superfície com apoio sob as costas e isso irá tornar sua musculatura mais forte, o ideal é sempre espalhar brinquedos coloridos por perto para ativar com intuito de que ele perceba diferentes objetos e texturas para que ele possa experimentar.

Na fase de seis a nove meses de idade, ele já possui bastante força nas mãos e consegue pegar os brinquedos com firmeza, já é possível passar objetos de uma mão para outra e automaticamente levam tudo à boca, percebem ter força nas pernas e se arrastam ou engatinham para buscar objetos.

Dos nove meses a um ano já começam manipular os brinquedos com os dedos e aprimoram seus movimentos, nessa fase devemos estimulá-los com expressões faciais, com uso de nossas mãos próximo a eles, pois é nessa fase que o bebê começa a imitar o adulto ou uma criança maior que ela.

Entre um ano e um ano e seis meses a criança passa a andar sozinha e empurrar seus brinquedos, percebe que os brinquedos de encaixar fazem sentido e nessa fase é importante essa estimulação.

Na fase de um ano e meio a dois anos de idade aprimora sua coordenação motora, começa a rabiscar em papel com canetas e lápis, já conhece e sabe o nome dos membros de seu corpo, passa a ter o corpo ágil e chuta com facilidade.

Quando completa de dois a três anos de idade, brinca ativamente, pula, consegue apoiar-se em um pé só e seu equilíbrio é fortalecido, é capaz de pedalar desde que seja uma bicicleta com rodinhas, tem noção e sabe controlar sua força ao manusear os objetos.

Através de estudos houve a conscientização de que o brincar na infância se integra com o social e com as atitudes de um adulto e é dessa maneira que a criança passa a produzir a sua própria cultura independentemente do que os

adultos acham ou esperam daquela criança.

Essa socialização anteriormente se entendia por estereotipar a vida adulta, agora é pensado como centro de suas próprias experiências para sua personalidade. O brincar passa a ser sempre como uma linguagem natural da infância e a partir daí essa criança é capaz de ter sua visão de mundo através de suas atitudes.

Para Vygotsky (1984) “é nessa prática que a criança percebe até onde é capaz de ir e percebe o significado de suas experiências independente da sua idade e acaba adquirindo a percepção de si mesma na resolução de seus problemas, sempre criando e saindo das situações da melhor forma possível entendendo e vivenciando a realidade e isso é primordial para se desenvolver, se conhecer e adquirir confiança facilitando o desenvolvimento físico-motor”.

Pensando na história onde se faz presente a brincadeira e o jogo, as crianças desenvolvem raciocínio e estimulam a compreensão de mundo. Sabemos que existem diversas culturas e mesmo assim as formas de lidar com o brincar e com o brinquedo são muito próximas mudando apenas de uma região ou de um determinado povo onde “Kishimoto (1993) cita que o jogo tem uma característica de anonimato, tradicionalidade e transmissão oral mundial”.

A criança tem formas diferentes de brincar e umas são diferentes das outras sem contar que se isso se dá em diferentes classes sociais e em diferentes contextos, mas dessa forma as brincadeiras de pipas, peões e até brincadeiras de roda que foram realizadas e ensinadas por nossos pais e avós sofreram algumas alterações e são bem mais modernas, talvez até reinventadas, mas com o mesmo fim e com a mesma intenção.

Faz parte de uma história e de um contexto pensar que os jogos são constituídos através da vivência dos seres humanos e que essas experiências nos torna consciente e nos incita a provar o mundo. Para entender melhor o que é brincadeira como algo cultural e entender a percepção da criança em relação ao mundo quando ela convive com outras crianças e com adultos e que dá através da experimentação e de tudo que ela sente quando ela vive algo, pois a figura do adulto sempre foi algo onde ela se espelhou e a partir de então ela repete atitudes em seu dia a dia.

Quando a criança vive o “faz de conta” é capaz de sentir o poder de imaginar e se colocar no lugar de algo ou alguém, interpretar e viver o mundo em que ela esta inserida, ampliando seu autoconhecimento.

Tudo aquilo que uma criança compreende é de grande importância para o aprendizado de convivência, onde ela percebe que existe o outro e passa a respeitar e ter limites.

Quando uma brincadeira do passado acontece e é apresentado para uma criança, ali está ocorrendo um enriquecimento, onde os sentimentos se afloram aproximando um contato com o mundo histórico e cultural.

### **O brinquedo de zero a três anos de idade**

Por se tratar não somente de um objeto o brinquedo faz parte do brincar da criança de forma direta e lúdica.

Sendo assim, através das brincadeiras a criança consegue por em prática sua imaginação podendo transformar objetos em brinquedos como exemplo caixas vazias de fósforo podendo se transformado em robô ou bonecos, onde a mesma consegue dar um significado importante e de grande valor, a criança transforma de acordo com sua representação para se expressar.

Os brinquedos acabam sendo um conjunto de imagens onde a criança inverte as ordens de acordo com o seu pensar, e é nesta hora que o lúdico representa a construção unindo o brincar com a realidade trazendo a tona a sua maneira de pensar.

“Tudo aquilo do mundo real que for usado pela criança para fazer suas experiências e descoberta, para expressar-se e lidar com seu mundo interno e subjetivo diante da realidade desses objetos, das coisas concretas e objetivas, podem ser considerado brinquedo (Machado, 2003, p.35)”.

O brinquedo além de estimular e dar prazer e proporciona também o desprazer, dependendo da função que o brinquedo possa passar de acordo com o pensar e os sentimentos da criança.

Compreendemos que através do brinquedo o significado é muito mais tenso do que podemos entender para a criança afinal, através do objeto a criança reorganiza suas ideias, constroem e reconstroem seus pensamentos.

A criança por si só deve ter a liberdade com a sua autonomia e permissão do brincar para ter acesso direto com o brinquedo sem ser interrompida podendo adquirir a confiança de se arriscar e a criatividade para desenvolver.

Podemos falar do brinquedo de sucatas de grande valor e importância para criança onde ela cria e recria, podendo imaginar expondo suas necessidades e valores para o desenvolvimento do seu dia a dia e para o resto de sua vida.

“Diz-nos com relação á ação do brincar da criança, que o sucesso das experiências culturais adultas dependerá da confiança construída e adquirida a parte de experiências boas na infância (Machado, 2003, p.34)”.

Sendo que o brinquedo a todo o momento faz parte da vida da criança independente do que ela possa transformar.

Afinal, quem determina o real significado e seus momentos de brincadeiras é a criança.

### **A brincadeira de zero a três anos de idade.**

De acordo com pesquisas pelos dicionários vimos que a palavra brincadeira tem vários sentidos, vejamos alguns deles:

Pelo minidicionário Aurélio brincadeira é: Substantivo feminino; ato ou efeito de brincar, brinquedo, entretenimento, passatempo e divertimento.

Pelo dicionário informal brincadeira é: substantivo feminino; gracejo, distração, chacota, desfrute, esparecimento, festa, folia, brincadeira nada mais é do que brincar, ou seja, brincadeira também pode ter regras flexíveis (que a pessoa faz a regra).

Esta pesquisa foi realizada através do documento elaborado pelo Ministério da Educação, por meio da Secretária da Educação Básica, visando atender os critérios estabelecidos pela emenda Constitucional nº59 que determinou o atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, e contou com a parceria do INICEF, e a participação e colaboração da Professora Dra. Tizuko Morchida Kishimoto.

O que é brincadeira?

Para a criança a brincadeira é um meio pela qual ela se expressa e aprende sobre as pessoas e o mundo, e é um fator que possibilita a investigação.

A brincadeira é uma atividade que para a criança ocupa o maior espaço de tempo da infância, e na educação infantil a brincadeira é uma implementação estratégica das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil.

A criança na educação infantil será sempre o sujeito histórico e de direitos, ela é o centro do planejamento das propostas pedagógicas curriculares, devido suas relações práticas cotidianas, sua interação com o outro, ela constrói sua identidade pessoal e coletiva, e através das brincadeiras ela imagina, fantasia, deseja, aprende, e observa, e essa prática pedagógica de acordo com a proposta curricular da educação infantil deve ter como eixos norteadores nas interações e as brincadeiras.

Este estudo tem como objetivo saber o uso das brincadeiras especialmente para as crianças de 0 a 3 anos. E é muito importante nos ambientes educativos um lugar que a criança possa realizar suas brincadeiras com qualidade e com interação, visando que por muitos anos a educação da criança pequena não é considerada importante, muitos visam o espaço para a alimentação da criança, que não se tinha algo cognitivo para aprender nesta idade, mas hoje esse pensamento mudou, a educação da criança pequena integra o sistema público de educação, fazendo parte da primeira etapa da educação básica, tendo direitos, cidadania de qualidade.

As brincadeiras são consideradas muito importantes na questão da educação, que através dela se tem uma educação de qualidade, e sendo uma cidadã, a criança pode escolher as brincadeiras mesmo sendo pequena e vulnerável.

Com os direitos de cidadã, ela escolhe o que quer fazer, interage com pessoas, pega aquilo que lhe chamou mais atenção, expressa seus sentimentos através do olhar, e dessa forma compreende o mundo.

Através da brincadeira a criança se descobre, e ao mesmo tempo socializa com outras pessoas, tendo um processo de socialização.

“A brincadeira infantil para Vygotsky (1991), a criança usa sua imaginação para criar um mundo de fantasia, na qual ela realiza seus desejos criando personagens que até então não seria possível na realidade”.

A importância da brincadeira para a criança é o fato de ser uma ação livre conduzida por ela mesma, na qual foi iniciada por ela, onde pode tomar decisões, conhecer a si mesma, as pessoas ao seu redor e o mundo em que esta inserida, e com sua imaginação e criatividade, compartilha brincadeiras com outras pessoas, expressa sua individualidade e identidade, e assim comunica-se e participa da cultura lúdica.

Vygotsky (1991), “mesmo nas brincadeiras coordenadas pelas crianças existem regras

estipuladas por elas mesmas, como o faz de conta, onde a criança se coloca no papel de mãe, e sabe ter uma postura diferente, ou seja, um pouco mais rígida ao falar com seu bebê”.

Por isso o brincar é muito importante na vida de uma criança, é o momento que ela desenvolve seu cognitivo, e o processo de simbolização e de representação, na qual os levam ao pensamento abstrato.

Para se educar uma criança, primeiramente ela tem que estar num ambiente organizado para recebê-la, na qual ela vai se relacionar com professores, pais e outras crianças, e assim descobrir que as brincadeiras têm mediações do adulto ou de outra criança, para assim aprender novas brincadeiras e suas regras e uso dos materiais.

É através desse processo de convivência que a criança recria e produz novas brincadeiras, garantindo e ampliando seu conhecimento e suas experiências, e com sua leitura de mundo ela mostra através dos desenhos, marcas, falando, movimentando-se, e se encantando com suas novas descobertas.

No caso da criança pequena que ainda são vulneráveis, temos que tomar muito cuidado ao integrar a educação e as brincadeiras.

Brincadeira livre nessa idade tem que ser em ambientes planejados para sua finalidade, de modo que as crianças possam vivenciar situações com o cuidado do corpo, proporcionar bem-estar, e oportunidade de auto-organização.

Com as crianças pequenas, as brincadeiras com sucata e blocos desenvolvem a criatividade, e alguns materiais ganham formas variadas nas mãos das crianças, que por meio deles expressam sua visão de mundo.

Nas brincadeiras as crianças pequenas de creche, reproduzem a atividade do seu modo usando blocos de construção, ao observar o pai reformando o jardim de sua casa, e assim o imita reproduzindo na brincadeira a mesma estética de vivência de sua casa.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em nosso trabalho pesquisamos estudos que mencionassem o brincar na educação infantil e no desenvolvimento de uma criança até tornar-se adulta, analisando o quanto uma criança que brinca pode ser importante para toda uma sociedade.

Falamos também da importância do espaço e do cuidado com o brinquedo dentro das respectivas faixas etárias e também da sua importância.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M.T.P. Jogos divertidos e brinquedos criativos – Petrópolis: Vozes, 2003.

ALMEIDA, M.T.P. Brincar na educação infantil, Revista Virtual EF Artigos Natal/RN – Volume 3 – número 01 – Maio de 2004.

CUNHA, Nyelse Helena SILVA. Brinquedoteca: um mergulho no brincar. São Paulo; Maltese, 1994.

KISHIMOTO, TizukoM. Jogos infantis: o jogo a criança e a educação, 1999.

KISHIMOTO, ciado por Luena Ferreira. Jogos brincadeiras na Infantil – Campinas Papirus, 2004.

VYGOTSKY, L. S. o brincar como um modo de ser e estar no mundo, 1984.

VYGTSKY, L.S. A formação social da mente – 6ª ed. São Paulo SP. Marins Fontes Editora LTDA, 1998.

VYGOTSKY, L.S. e o conceito de zona de desenvolvimento proximal.

WAJSKOP, Gisela. O brincar na educação infantil (1995) p. 62-69.

WALLON, Henri. Afetividade e processo de ensino aprendizagem (1995)  
p.210.



# ADAPTAÇÕES NO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS COM TRANSTORNOS DE APRENDIZADO

CINTIA GONÇALVES BONFIM

## Resumo

Este estudo aborda os desafios e estratégias no ensino de ciências para alunos com transtornos de aprendizagem, com foco nas práticas pedagógicas inclusivas e na adaptação de metodologias e recursos para atender à diversidade cognitiva. Analisa a importância da inclusão no contexto escolar, destacando a necessidade de formação docente contínua e a utilização de tecnologias assistivas e adaptações curriculares como ferramentas essenciais para garantir o acesso de todos os estudantes ao conhecimento científico. A pesquisa explora diferentes abordagens pedagógicas, considerando as especificidades dos alunos com dificuldades de aprendizagem e propondo soluções que possibilitem uma educação mais equitativa e acessível. Palavras-chave: ensino de ciências, inclusão escolar, transtornos de aprendizagem, práticas pedagógicas, adaptações curriculares.

## Introdução

A educação inclusiva tem se consolidado como uma diretriz essencial para a construção de um sistema educacional democrático e igualitário, onde todos os estudantes, independentemente de suas condições físicas, cognitivas ou emocionais, possam ter acesso a uma aprendizagem significativa e de qualidade. No contexto do ensino de ciências, essa perspectiva ganha uma importância ainda maior, considerando os desafios específicos dessa área do conhecimento, que demanda não apenas a compreensão teórica dos fenômenos naturais, mas também a vivência prática e experimental dos conceitos. O ensino de ciências, tradicionalmente centrado em uma abordagem expositiva e de ensino de conteúdos técnicos, muitas vezes não contempla a diversidade de necessidades e habilidades dos estudantes, o que pode resultar em barreiras

para aqueles com transtornos de aprendizagem ou deficiências diversas. A prática pedagógica no ensino de ciências precisa, portanto, ser repensada e adaptada de maneira a garantir que todos os alunos possam participar ativamente do processo de aprendizagem. A inclusão no ensino de ciências envolve a criação de estratégias que respeitem a individualidade de cada estudante, adaptando os conteúdos, as metodologias e os recursos pedagógicos para atender às diferentes necessidades cognitivas e sensoriais. Nesse cenário, as estratégias de ensino inclusivas tornam-se um componente crucial para que o ensino de ciências se torne acessível e eficaz para todos. A utilização de metodologias ativas, o uso de tecnologias assistivas, a adaptação de materiais didáticos e a flexibilização do currículo são algumas das abordagens que têm se mostrado eficazes na promoção da inclusão escolar. Além disso, a capacitação contínua dos professores é um aspecto fundamental para a implementação de uma educação inclusiva eficaz. O docente, como facilitador do processo de ensino, deve estar preparado não apenas para lidar com a diversidade de formas de aprendizagem, mas também para adaptar sua prática pedagógica a um ambiente que respeite e valorize as diferenças. Isso implica o desenvolvimento de uma formação docente que integre conhecimentos científicos e pedagógicos, garantindo que os professores estejam aptos a trabalhar com as variadas necessidades dos alunos de forma ética e eficaz. A inclusão, nesse sentido, deve ser entendida como um processo contínuo e dinâmico, que exige ajustes constantes na prática educativa, de forma a proporcionar a todos os alunos uma educação que respeite suas especificidades e estimule seu potencial. Este estudo propõe-se a analisar os principais desafios e estratégias envolvidos no ensino de ciências para alunos com transtornos de aprendizagem e outras dificuldades, considerando as práticas pedagógicas inclusivas, os recursos tecnológicos e as adaptações curriculares necessárias para um ensino mais equitativo e acessível. O objetivo é promover uma reflexão aprofundada sobre como as escolas podem transformar seu ensino de ciências para atender melhor às necessidades de todos os alunos, criando um ambiente educacional que seja realmente inclusivo e que favoreça o desenvolvimento de habilidades científicas e cognitivas, respeitando a diversidade e potencializando a aprendizagem de todos.

## **Desafios no Ensino de Ciências**

O ensino de ciências enfrenta diversos desafios que envolvem tanto a formação dos professores quanto as condições estruturais das escolas e as características do próprio currículo. Um dos principais obstáculos é a resistência de muitos alunos, que apresentam dificuldades de compreensão dos conceitos científicos, frequentemente percebidos como abstratos e distantes de sua realidade. Essa resistência pode estar relacionada à forma como as ciências são tradicionalmente ensinadas, muitas vezes centradas em uma abordagem teórica e expositiva que pouco estimula o interesse ou a participação ativa dos estudantes. Segundo Freire (2017), a educação precisa ser um processo de transformação, onde o aluno é visto como sujeito ativo no seu aprendizado, e não como um receptor passivo de informações. Nesse contexto, o desafio está em como promover uma pedagogia que conecte a teoria científica ao cotidiano dos alunos, proporcionando uma aprendizagem significativa e crítica. Além disso, o ensino de ciências no Brasil enfrenta desafios relacionados à formação inicial e continuada dos professores. A carência de uma formação sólida, que contemple tanto os conteúdos científicos quanto as metodologias de ensino adequadas, reflete-se na qualidade da prática pedagógica nas escolas. A formação inicial dos professores de ciências, muitas vezes limitada ao domínio de conteúdos técnicos, não aborda de maneira eficaz as metodologias de ensino necessárias para envolver os alunos e facilitar a aprendizagem. De acordo com Tardif (2014), a formação de professores deve integrar o conhecimento científico com a prática pedagógica, permitindo que o educador desenvolva estratégias didáticas que favoreçam a compreensão e o engajamento dos alunos. Além disso, a formação continuada dos professores também se apresenta como um desafio, pois muitos docentes não têm acesso a programas de atualização que os auxiliem a se adaptar às novas metodologias e tecnologias educacionais. Outro desafio significativo no ensino de ciências é a infraestrutura das escolas, que muitas vezes não oferece os recursos adequados para o ensino de ciências de maneira prática e experimental. O uso de laboratórios bem equipados, materiais didáticos de qualidade e acesso a tecnologias educacionais pode enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, tornando as aulas mais

dinâmicas e interativas. No entanto, muitas escolas públicas enfrentam sérias limitações financeiras, o que restringe o acesso a esses recursos. Para Oliveira (2018), a falta de infraestrutura e materiais pedagógicos adequados prejudica o desenvolvimento de práticas de ensino que favoreçam o aprendizado experimental, que é fundamental para o ensino de ciências. A ciência, enquanto área do conhecimento, exige que os alunos tenham a oportunidade de vivenciar experiências práticas que os ajudem a compreender os conceitos de forma mais profunda e contextualizada.

Além da infraestrutura, a própria carga horária destinada ao ensino de ciências nas escolas pode ser um fator limitante. Em muitas escolas, a carga horária de ciências é reduzida em comparação com outras disciplinas, o que dificulta a abordagem completa dos conteúdos e o tempo necessário para atividades práticas. Isso é especialmente problemático em um contexto em que o ensino de ciências requer tempo para experimentação, reflexão e desenvolvimento de habilidades investigativas. Como aponta Santos (2016), a redução da carga horária pode comprometer o desenvolvimento do pensamento científico nos alunos, uma vez que não há tempo suficiente para que eles explorem os conceitos e realizem experimentos que favoreçam o aprendizado ativo. A interdisciplinaridade também é um desafio no ensino de ciências, pois muitos professores e escolas ainda mantêm uma visão fragmentada do conhecimento, abordando as disciplinas de maneira isolada. No entanto, as ciências são uma área que se beneficia da integração com outras disciplinas, como matemática, geografia e história, pois a compreensão dos fenômenos científicos está frequentemente associada ao entendimento de aspectos históricos, sociais e culturais. Para Lima (2019), a abordagem interdisciplinar no ensino de ciências permite que os alunos compreendam os conceitos científicos de forma mais ampla e integrada, estimulando o pensamento crítico e a capacidade de resolver problemas de forma colaborativa. Por fim, outro grande desafio é a avaliação do aprendizado em ciências. A avaliação tradicional, que se limita à aplicação de provas e testes, muitas vezes não reflete o desenvolvimento real dos alunos em termos de habilidades científicas e pensamento crítico. A avaliação deve ser capaz de considerar as competências práticas e investigativas dos alunos, além de seu domínio teórico dos conteúdos. Segundo Perrenoud (2017), a avaliação deve ser um processo

contínuo e formativo, que permita identificar as dificuldades dos alunos e oferecer intervenções pedagógicas adequadas. A avaliação no ensino de ciências precisa ser diversificada, utilizando métodos como a observação, a análise de projetos, a realização de experimentos e a avaliação de atitudes científicas, de forma a proporcionar uma visão mais completa do aprendizado dos alunos.

O ensino de ciências no Brasil enfrenta, portanto, uma série de desafios que envolvem questões pedagógicas, estruturais e de formação dos professores. Superar esses desafios exige um esforço conjunto entre gestores educacionais, professores, alunos e a sociedade, visando a criação de um ambiente escolar que favoreça o ensino de ciências de forma acessível, significativa e contextualizada. A implementação de políticas públicas que garantam a melhoria da infraestrutura escolar, o fortalecimento da formação docente e a promoção de práticas pedagógicas inovadoras são essenciais para a construção de um ensino de ciências de qualidade no país.

### **Estratégias de Ensino de Ciências Inclusivas**

As estratégias de ensino de ciências inclusivas são fundamentais para garantir que todos os estudantes, independentemente de suas deficiências ou dificuldades, tenham acesso ao conhecimento científico de forma equitativa e significativa. A educação inclusiva busca, essencialmente, eliminar barreiras ao aprendizado e promover a participação plena de todos os alunos, respeitando suas necessidades e características individuais. Para isso, é necessário que os professores desenvolvam metodologias e práticas pedagógicas que contemplem a diversidade, utilizando recursos e abordagens que atendam tanto a alunos com deficiências físicas, auditivas, visuais e intelectuais, quanto a aqueles com dificuldades de aprendizagem. Segundo Mantoan (2017), a inclusão escolar não se limita a garantir o acesso físico dos alunos à escola, mas envolve a adaptação de estratégias pedagógicas que assegurem a efetiva participação e aprendizagem de todos, respeitando suas particularidades. Uma das principais estratégias de ensino de ciências inclusivas é a utilização de materiais adaptados que possibilitem aos alunos com deficiência visual ou auditiva, por exemplo, o acesso ao conteúdo de forma eficaz. O uso de recursos

como livros em braille, mapas táteis, softwares educativos e legendas em vídeos são exemplos de como a tecnologia pode ser utilizada para promover a inclusão no ensino de ciências. A utilização de recursos audiovisuais também se apresenta como uma estratégia eficaz, pois pode engajar os alunos de diferentes maneiras, oferecendo formas de representação variadas dos conceitos científicos. Segundo Pereira (2015), as adaptações pedagógicas e o uso de tecnologias assistivas são essenciais para a criação de ambientes de aprendizagem que favoreçam a inclusão, permitindo que todos os alunos, independentemente de suas limitações, possam se engajar ativamente no processo de aprendizagem.

Além disso, a abordagem pedagógica no ensino de ciências deve ser flexível e adaptada às necessidades dos alunos, oferecendo diferentes formas de acesso ao conteúdo e possibilitando que os estudantes aprendam de acordo com suas próprias capacidades e ritmos. Isso implica a implementação de metodologias ativas que promovam a participação dos alunos, como o ensino baseado em projetos, a aprendizagem cooperativa e a realização de atividades práticas e experimentais. A aprendizagem cooperativa, por exemplo, pode ser uma estratégia eficaz no ensino inclusivo, pois permite que os alunos trabalhem juntos em grupos heterogêneos, desenvolvendo habilidades de socialização, comunicação e colaboração, enquanto aprendem conteúdos científicos de forma mais interativa e significativa. Para Gatti (2016), as metodologias ativas são essenciais no contexto da educação inclusiva, pois possibilitam que os alunos se tornem protagonistas do próprio processo de aprendizagem, respeitando suas diferentes formas de aprender.

A adaptação curricular é outra estratégia crucial para garantir a inclusão no ensino de ciências. O currículo de ciências, muitas vezes rígido e padronizado, pode ser uma barreira para alunos com diferentes necessidades educacionais, já que não leva em consideração a diversidade de ritmos e estilos de aprendizagem. Nesse sentido, a flexibilização do currículo, com a oferta de atividades diversificadas que atendam às diferentes necessidades dos alunos, é uma forma de garantir que todos tenham a oportunidade de aprender de forma significativa. Segundo Silva (2018), a adaptação curricular no ensino de ciências envolve não apenas a adequação dos conteúdos, mas também a reformulação das metodologias de ensino, dos instrumentos de avaliação e das estratégias de

apoio ao aluno. Essa adaptação deve ser feita de maneira individualizada, considerando as características de cada aluno e proporcionando recursos que permitam a sua plena participação nas atividades científicas. Uma das ferramentas mais poderosas para promover a inclusão no ensino de ciências é a avaliação diferenciada. A avaliação tradicional, muitas vezes centrada em provas objetivas e de conteúdo fechado, pode não ser eficaz para avaliar o aprendizado de alunos com deficiências ou dificuldades de aprendizagem. Nesse contexto, a avaliação diferenciada se configura como uma estratégia inclusiva, permitindo que os professores considerem a diversidade de habilidades e formas de expressão dos alunos. A avaliação, portanto, deve ser um processo contínuo e formativo, que leve em consideração o progresso individual de cada aluno e suas particularidades. De acordo com Perrenoud (2017), a avaliação deve ser um instrumento que não apenas mensure o aprendizado, mas que também ofereça aos alunos a oportunidade de refletir sobre seu próprio processo de aprendizagem, promovendo a autoconfiança e a motivação para o aprendizado contínuo. Além das estratégias pedagógicas e metodológicas, o papel do professor no ensino de ciências inclusivo é central. O professor deve estar preparado para identificar as necessidades educacionais dos alunos e desenvolver práticas pedagógicas que contemplem essas necessidades. A formação contínua dos professores, por meio de cursos e workshops sobre educação inclusiva, é fundamental para que os docentes possam aprimorar suas práticas e utilizar estratégias pedagógicas inovadoras e eficazes no ensino de ciências. Para Tardif (2014), a formação docente deve integrar o conhecimento específico da área de ciências com as práticas inclusivas, capacitando os professores para lidar com a diversidade de necessidades dos alunos de maneira eficaz e ética. O professor, nesse contexto, deve ser um facilitador do processo de aprendizagem, capaz de promover um ambiente de ensino que respeite as diferenças e ofereça oportunidades de aprendizagem a todos. Portanto, as estratégias de ensino de ciências inclusivas exigem uma abordagem multifacetada que contemple o uso de materiais adaptados, metodologias ativas, adaptação curricular e avaliação diferenciada, todas fundamentadas em uma formação docente contínua e especializada. A inclusão no ensino de ciências não se restringe à adaptação de espaços físicos e recursos



pedagógicos, mas também à criação de um ambiente de aprendizagem no qual todos os alunos possam desenvolver seu potencial, independentemente de suas dificuldades. Essas estratégias devem ser aplicadas de forma integrada, com o objetivo de garantir que o ensino de ciências seja acessível, significativo e equitativo para todos os estudantes, respeitando suas particularidades e promovendo uma educação de qualidade.

### **Projetos Interativos e Adaptados**

Os projetos interativos e adaptados desempenham um papel essencial na promoção de uma educação mais inclusiva, dinâmica e acessível, atendendo às necessidades diversas dos alunos e facilitando a participação plena de todos no processo de aprendizagem. A interação, em sua essência, envolve a troca ativa de conhecimentos e experiências, e quando aplicada no contexto educacional, pode transformar a forma como os conteúdos são transmitidos e assimilados. No contexto de projetos interativos adaptados, a ideia é garantir que o conteúdo seja apresentado de maneira flexível, levando em consideração as diferenças individuais dos alunos, como deficiências, estilos de aprendizagem diversos e ritmos distintos de absorção do conhecimento. Nesse sentido, é fundamental que os projetos ofereçam oportunidades para que cada estudante participe de maneira significativa, utilizando recursos e estratégias que atendam às suas necessidades específicas. Segundo Mantoan (2017), um projeto adaptado não se limita a uma simples modificação de recursos, mas envolve a criação de ambientes que promovam a aprendizagem de maneira inclusiva, proporcionando a todos os alunos as condições para aprender de forma equitativa. A interatividade nos projetos é uma característica fundamental que favorece o engajamento dos estudantes, especialmente quando se utilizam recursos tecnológicos. Tecnologias digitais como softwares educativos, aplicativos interativos, ambientes virtuais de aprendizagem e ferramentas multimídia são ferramentas poderosas para criar experiências de aprendizado mais imersivas e envolventes. Tais tecnologias permitem que os alunos, independentemente de suas limitações físicas ou cognitivas, possam interagir com os conteúdos de maneiras diversas, como por meio de atividades práticas, simulações, jogos e exercícios personalizados. A implementação de tecnologias adaptadas tem o



potencial de transformar a forma como os alunos se relacionam com o conhecimento, oferecendo-lhes oportunidades de aprender por meio de experiências práticas que são muitas vezes mais eficazes do que os métodos tradicionais. De acordo com Pereira (2015), a adaptação de ferramentas tecnológicas para diferentes necessidades pode proporcionar uma aprendizagem mais significativa, criando um ambiente educacional mais acessível e interativo para todos. Além disso, a adaptação dos projetos interativos deve considerar as características individuais dos alunos, garantindo que as atividades propostas atendam a uma variedade de necessidades educacionais. Isso inclui a adaptação do conteúdo, das ferramentas de apoio e das formas de avaliação, permitindo que todos os estudantes, independentemente de suas deficiências ou dificuldades, possam acessar e compreender os conteúdos de maneira eficaz. A personalização do aprendizado é um dos pilares dos projetos interativos adaptados, possibilitando que o aluno aprenda no seu próprio ritmo, com recursos e metodologias que considerem suas competências e limitações. A educação personalizada, quando aplicada adequadamente, pode potencializar o aprendizado e promover uma participação mais ativa dos alunos, como apontado por Gatti (2016), que destaca a importância da flexibilidade curricular na criação de ambientes de aprendizagem que atendam à diversidade dos alunos.

Um dos principais objetivos de projetos interativos adaptados é garantir que a aprendizagem seja inclusiva e que todos os alunos, independentemente de suas deficiências, possam ter acesso aos mesmos conteúdos e aos mesmos níveis de envolvimento e desenvolvimento. Para isso, a utilização de recursos como audiobooks, legendas, vídeos com linguagem de sinais, materiais em braille e recursos de acessibilidade digital são fundamentais. Essas adaptações devem ser pensadas de maneira integrada, permitindo que os alunos com diferentes tipos de deficiências ou dificuldades de aprendizagem possam acessar as mesmas oportunidades educacionais que os demais. A criação de ambientes de aprendizagem adaptados envolve também a modificação de práticas pedagógicas, a qualificação do corpo docente e a utilização de métodos de ensino que favoreçam a inclusão, permitindo que os alunos desenvolvam suas habilidades e competências de maneira plena. Segundo Tardif (2014), é

necessário que a adaptação seja uma prática constante, em que o planejamento e as metodologias de ensino estejam sempre voltados para atender às necessidades de todos os alunos, promovendo um processo de aprendizagem verdadeiramente inclusivo.

Além das adaptações pedagógicas, a avaliação dos alunos em projetos interativos adaptados deve ser igualmente diferenciada, considerando as múltiplas formas de aprendizagem e as diversas formas de expressão dos alunos. A avaliação tradicional, muitas vezes centrada em provas escritas e testes padronizados, pode ser inadequada para medir de maneira justa o aprendizado de alunos com deficiências ou dificuldades de aprendizagem. Nesse contexto, a avaliação deve ser mais dinâmica e inclusiva, utilizando múltiplos instrumentos que permitam aos alunos demonstrarem seu aprendizado de maneiras variadas, como apresentações orais, projetos em grupo, portfólios e avaliações práticas. A avaliação deve ser entendida não apenas como uma forma de medir o conhecimento, mas como um processo formativo que acompanha e orienta o desenvolvimento do aluno, oferecendo oportunidades de feedback constante. Perrenoud (2017) argumenta que a avaliação deve ser um meio de promover a reflexão sobre o processo de aprendizagem e oferecer aos alunos as condições para melhorar continuamente suas habilidades e conhecimentos.

O sucesso de projetos interativos adaptados depende também do apoio contínuo da comunidade escolar, incluindo a colaboração entre professores, especialistas, pais e os próprios alunos. O trabalho em equipe e a comunicação entre esses diversos agentes educacionais são fundamentais para garantir que as adaptações feitas nos projetos sejam realmente eficazes e atendam às necessidades dos alunos. A participação ativa dos pais no processo educacional também se revela importante, pois eles podem contribuir com informações sobre as necessidades específicas de seus filhos e apoiar o processo de aprendizagem em casa. Silva (2018) destaca que a colaboração entre todos os envolvidos na educação do aluno é um dos principais fatores para o sucesso de estratégias pedagógicas adaptadas, sendo necessário um compromisso conjunto para garantir uma educação de qualidade para todos. Portanto, projetos interativos e adaptados são instrumentos poderosos para promover uma educação inclusiva e acessível, que respeite as diferenças

individuais e ofereça oportunidades de aprendizagem equitativas para todos os alunos. A adaptação de recursos, a utilização de tecnologias assistivas, a personalização do ensino e a implementação de avaliações diferenciadas são algumas das estratégias que podem ser utilizadas para garantir que os projetos educacionais atendam às diversas necessidades dos estudantes. A criação de ambientes de aprendizagem que considerem a diversidade e promovam a interação ativa dos alunos é essencial para que todos possam alcançar seu potencial pleno, independentemente de suas limitações. Esses projetos não apenas facilitam o acesso ao conhecimento, mas também promovem a construção de uma educação mais justa e democrática, onde todos os alunos têm a oportunidade de aprender e se desenvolver de acordo com suas próprias possibilidades.

### **Considerações finais**

As considerações finais sobre o ensino de ciências para alunos com transtornos de aprendizagem, estratégias inclusivas e a importância dos projetos interativos e adaptados evidenciam a necessidade de uma abordagem pedagógica mais flexível e centrada no aluno. A diversidade nas salas de aula exige que os professores não apenas adaptem o conteúdo, mas também as metodologias e a avaliação, a fim de garantir que todos os alunos, independentemente de suas dificuldades, tenham acesso ao conhecimento científico de maneira equitativa e significativa. A promoção da inclusão no ensino de ciências não deve ser vista apenas como uma questão de acessibilidade física, mas como uma transformação profunda no processo de ensino-aprendizagem, que envolve a adaptação de práticas pedagógicas, a criação de materiais acessíveis e a incorporação de tecnologias assistivas. Os projetos interativos e adaptados desempenham um papel crucial nesse contexto, pois oferecem oportunidades para que os alunos se envolvam de forma mais ativa e personalizada no aprendizado. Esses projetos, ao utilizarem ferramentas tecnológicas e recursos diversificados, permitem que os alunos experimentem diferentes formas de aprender, considerando suas características e necessidades individuais. O ensino de ciências, ao ser baseado em metodologias ativas e adaptativas, possibilita que os alunos desenvolvam

habilidades investigativas, pensamento crítico e competências científicas, independentemente de suas dificuldades iniciais. A personalização do ensino e a adaptação curricular, portanto, são elementos essenciais para a construção de um ambiente educacional inclusivo e que respeite as particularidades de cada aluno.

A formação contínua dos professores é outro ponto central para o sucesso dessa abordagem. Somente com uma formação sólida e atualizada os docentes poderão enfrentar os desafios que surgem ao lidar com uma sala de aula diversa e dinâmica. A compreensão das necessidades específicas dos alunos, aliada ao domínio de estratégias pedagógicas inovadoras, como as metodologias ativas e o uso de tecnologias assistivas, permite que o professor desenvolva uma prática educativa inclusiva que valorize e promova o aprendizado de todos. A avaliação diferenciada, que considera as múltiplas formas de expressão e os ritmos de aprendizagem dos alunos, também é um aspecto importante para garantir que o progresso de cada estudante seja devidamente reconhecido e orientado. Em relação à infraestrutura escolar, a adoção de recursos adaptados e tecnologias educacionais pode ser um desafio em muitas escolas públicas, onde a falta de materiais e de condições adequadas compromete a implementação de práticas pedagógicas inclusivas. No entanto, é possível criar alternativas com recursos acessíveis, como a adaptação de atividades e o uso criativo das tecnologias disponíveis, o que pode transformar a realidade educacional, tornando-a mais inclusiva e enriquecedora. A colaboração entre a comunidade escolar, incluindo pais, alunos, professores e especialistas, é fundamental para o sucesso de qualquer iniciativa inclusiva. A troca de informações e a parceria entre todos os envolvidos no processo educativo criam um ambiente de aprendizagem mais robusto e eficiente, onde as necessidades dos alunos são compreendidas e atendidas de forma contínua. Nesse sentido, o papel da escola vai além de fornecer o acesso ao conteúdo, ela se torna um espaço de transformação social e de desenvolvimento humano, onde todos os estudantes, independentemente de suas limitações, têm as mesmas oportunidades de aprendizado e crescimento. Por fim, a criação de ambientes educacionais inclusivos e acessíveis não é uma tarefa isolada, mas uma responsabilidade coletiva que envolve a adaptação constante de práticas pedagógicas, a implementação de recursos acessíveis, a

qualificação dos docentes e a promoção de políticas públicas que garantam o direito à educação para todos. A educação inclusiva, em particular no ensino de ciências, representa um avanço na construção de uma sociedade mais justa e igualitária, onde as diferenças são respeitadas e todas as vozes têm espaço. Através de estratégias como a adaptação de projetos, o uso de tecnologias assistivas, e a implementação de avaliações diferenciadas, é possível transformar a educação em um processo dinâmico e participativo, capaz de atender às necessidades de todos os alunos, promovendo a construção de um futuro mais inclusivo e acessível para todos.

## **Referências**

GATTI, Bernadete. Metodologias ativas e a inclusão escolar: desafios e possibilidades. São Paulo: Editora Cortes, 2016.

MANTOAN, Maria Teresa. Educação inclusiva: desafios e perspectivas. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2017.

PEREIRA, Francisco. Tecnologias assistivas e a inclusão no ensino de ciências. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015.

PERRENOU, Philippe. Avaliação e aprendizagem: desafios e práticas pedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 2017.

SILVA, Regina. Currículo e inclusão no ensino de ciências. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2018.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

## AS CONDIÇÕES DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO QUE SÃO OFERTADAS AOS ALUNOS

DAYANE CRISTINA DA SILVA

### RESUMO

O sistema de ensino nem sempre foi o mesmo, antigamente as escolas apenas transmitiam conhecimento, conhecemos como a “Educação Bancária”, os alunos eram considerados “tabula rasa”, ou seja, entravam na escola sem conhecimento algum e o professor era o único que tinha o conhecimento e podia ensinar, em conformidade com Freire (2011), ensinar não é apenas transmitir conhecimento e sim criar possibilidades para a sua construção e produção.

E com o passar dos anos podemos perceber que ainda há professores que ainda fazem esse trabalho, maçante, sem contextualização, sem levar em consideração as vivências dos alunos, sendo assim não propicia o desenvolvimento global do aluno, pois as condições de construção do conhecimento não são ricas e não favorecem ao aprendizado de alguns alunos, o professor deve sempre aberto e disponível à curiosidade, trabalhar a criticidade dos educandos.

Dessa forma, o presente projeto busca analisar quais são as ações que este professor oferece ao aluno, se ele propicia um ambiente construtor do conhecimento de forma, lúdica, contextualizada, considerando o repertório da criança, tornando o aluno agente da construção do seu aprendizado. Observando se professor está preocupado em ofertar condições que favoreçam seu aluno na sala de aula, ou está apenas discursando sobre uma teoria e prática ao qual ele mesmo não executa.

**Palavras-chave:** conhecimento; escola; atualidade.

### Objetivo Geral

Conhecer as práticas reflexivas dos professores alfabetizadores, diante da sua

própria percepção sobre as condições de construção do conhecimento ofertadas aos alunos, visando à melhoria no ambiente que os alunos estão inseridos.

### **Objetivos Específicos**

Conhecer as condições de construção do conhecimento dos alunos.

Observar o ambiente (sala de aula) em que os alunos estão inseridos.

Analisar a reflexão e percepção do professor alfabetizador diante das condições ofertadas para a construção do conhecimento.

Identificar as ações dos professores alfabetizadores na oferta de condições para a construção do conhecimento.

## **METODOLOGIA**

**PROBLEMA:** O professor alfabetizador, segundo sua própria percepção, reflete sobre as condições de construção do conhecimento que estão sendo ofertadas aos alunos?

**PESQUISA DE CAMPO:** estabelecer um diálogo entre a equipe gestora e professores alfabetizadores. Fazer entrevistas na abordagem quantitativa, com questionários constituídos por perguntas objetiva e de forma qualitativa com o objetivo de conhecer, identificar as ações tomadas diante do problema de pesquisa. Segundo Gil (2002) a entrevista apresenta maior flexibilidade e pode se caracterizar- se de forma informal ou bem estruturada, focalizada e livre, cabendo ao entrevistador esforçar-se para que o entrevistado volte ao assunto inicial, após distrações ou fuja do assunto.

**PROBLEMA:** Quais são as ações relatadas pelos professores alfabetizadores sobre as condições de construção do conhecimento ofertadas aos alunos?

**PESQUISA DE CAMPO:** segundo a percepção do professor alfabetizador, e a observação da conduta do professor, quais ações favorece a condição de construção do conhecimento ao aluno. Por meio da entrevista, “convém lembrar

que as técnicas de interrogação possibilitam a obtenção de dados a partir do ponto de vista dos pesquisados” (Gil, 2002, p.115).

**PROBLEMA:** A prática do professor alfabetizador condiz com seu discurso?

**PESQUISA DE CAMPO:** Após a observação da prática do professor e das respostas obtidas no questionário, fazer a comparação sobre a realidade e a expectativa deste professor sobre a sua didática em sala de aula, “entrevista, convém lembrar que ela possibilita o auxílio ao entrevistado com dificuldade para responder, bem como a análise do seu comportamento não verbal.” (Gil, 2002, p.116).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A construção do conhecimento e a discussão sobre o construtivismo que é uma posição compartilhada por tendências de pesquisa psicológica e educativa com foco em como a inteligência é construída. (Texto, Ana Ligia Scachetti, Camila Camilo 01 de Agosto de 2015, Revista Nova Escola). Aborda as ações tomadas pelos professores e gestores escolares sobre quais as condições de ofertas da construção de conhecimento aos seus alunos. Sendo assim o planejamento do professor deve ser baseado nos conhecimentos prévios dos alunos, partindo daí instigar e problematizar o aprendizado desses alunos de forma que possam garantir a construção de uma aprendizagem efetiva. Propiciando condições que favorecem construção de conhecimento aos alunos.

A Constituição Federal prevê em seu artigo Art. 205 o direito a educação:

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988).

Diante deste artigo vemos a necessidade de se garantir a educação de forma que colabore com a construção do conhecimento, permitindo que o educando se desenvolva de forma pela, para poder assim exercer seu direito de cidadão na sociedade e conseqüentemente possibilitar o ingresso no mundo do trabalho.



A escola e seus profissionais devem estar capaz de trabalhar um currículo significativo, garantindo assim a efetivação do ensino e a aprendizagem de seus educandos. Obtendo uma proposta de política pedagógica abordando uma pedagogia crítica, capaz de desafiar o educando a pensar, valorizando as experiências e as suas vivências.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394, de 1996, ressalta a promoção da educação, conforme Art. 3º:

Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- garantia de padrão de qualidade;
- valorização da experiência extraescolar. (LDB, 1996).

A escola não deve apenas aplicar o conteúdo de forma vaga e sem contexto, não deve tratar seus alunos como seres vazios e sem conhecimento. Mas sim trata-los de forma respeitosa, acolhedora e afetuosa, buscando assim se aproximar mais dos alunos e poder instigar e propiciar um ambiente que favoreçam o aprendizado.

O professor deve ser o mediador e motivador, inspirador, dessa forma estar sempre em busca de situações inovadoras e desafiadoras, que façam com que os alunos tenham interesse, curiosidade e vontade de aprender mais e mais. Sendo assim, o professor é o ponto de partida para essa mudança de construção do conhecimento lúdico, real e efetiva. Levar em consideração a realidade dos alunos, suas experiências e vivências, fazendo que eles se motivem e se sintam importantes e valorizados, para assim poderem aprender e apreender o que o professor oferecer. Seja o ambiente da sala de aula, sendo acolhedor e aconchegante. Segundo Freire (2011, pág. 120), respeitar a leitura de mundo educando significa toma-la como ponto de partida para a compreensão do papel da curiosidade, de modo geral, e da humana, de modo especial, como um dos impulsos fundantes da produção do conhecimento.

Manter um relacionamento entre professor e aluno, o mais próximo e amigo possível, para que o aluno se sinta confiante e confie no professor, para tirar dúvidas, fazer questionamentos, tornando assim uma relação prazerosa e produtiva.

Sendo assim construção do conhecimento depende da relação professor/aluno, do diálogo e a confiança que passam entre si. O aluno traz sua bagagem que deve ser valorizada e aproveitada em sala de aula, e o professor ser reflexivo, observador, dialógico, ativo, curioso e estar disposto a se doar para fazer o que for necessário para garantir uma aprendizagem plena e efetiva aos educandos.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKER, Fernando. Paulo Freire e Jean Piaget: teoria e prática. Revista eletrônica de psicologia e Epistemologia genéticas. Vol 9, p. 7-47. Edição especial 2017

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm) > Acesso em: 19 Set 2018.

BRASIL, LDB. Lei 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm) >. Acesso em: 19 Set. 2018.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 43 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa: Conduta de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2002. 4 ed. p. 117-119.

SCHRAM, Sandra Cristina; CARVALHO, Marco Antonio Batista. O Pensar Educação em Paulo Freire Para uma Pedagogia de mudanças. 2015. Disponível em:< <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/852-2>>, acesso em 12/09/2018.

### APÊNDICE 1

## Roteiro para entrevista com os Professores:

A quanto tempo está formado (a)?

Após a graduação, houve outros investimentos na sua formação?

Desde quando atua como docente? E nesta instituição de ensino?

Existe projeto para a formação continuada dos professores nesta escola?

Como é? Quem são os responsáveis por tal formação?

Das experiências que já presenciou, qual delas considera mais significativa no seu trabalho?

Quais ações você considera importante tomar para que seus alunos possam construir o conhecimento?

Como deve ser o ambiente que os alunos estão inseridos?

Você considera que o relacionamento entre o professor e o aluno influencia em sua aprendizagem? De que forma? E como este relacionamento deveria ser?

Quanto às necessidades de mudança, ou transformação nos processos que envolvem a construção do conhecimento, o que proporia?

Quais são os recursos que a escola tem à sua disposição?

Como você avaliaria o seu desempenho como professora?

## APÊNDICE 2

### Relatório de observação

<b>Data</b>	<b>Professora:</b>
<b>Hora/aula</b>	<b>Disciplina:</b>
<b>Conteúdo:</b>	
<b>Anotações das aulas</b>	


## **COMUNICAÇÃO MATEMÁTICA: O PAPEL DO PROFESSOR EM SALA DE AULA COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II – 8º ANO.**

KARINA RODRIGUES MEDEIROS

### **RESUMO**

A pesquisa tem como objetivo analisar como a comunicação matemática e o papel do professor com alunos de ensino fundamental pode contribuir no ensino-aprendizagem desta disciplina. Devido à concepção de que estudar matemática ainda não conseguiu se desvencilhar do paradigma de “disciplina difícil”, preconiza-se que a comunicação matemática, quando estabelecida criteriosamente e mediada pelo professor, contribui para com a construção do conhecimento e raciocínio matemático. Os referenciais teóricos que fundamentaram a pesquisa foram: Promovendo a comunicação matemática em sala de aula: concepções e práticas Brendefur e Frykolm (2000), PONTE, J. P., (2005), Gestão Curricular em Matemática. Como metodologia, abordamos a Teoria das Situações Didáticas (TSD), proposta por Guy Brousseau. A atividade é composta por questões de raciocínio lógico matemático de modo a gerar questionamentos, atitudes, procedimentos e ações que os alunos executam com a mediação do professor. A análise dos protocolos em conjunto, por meio de observação direta no decorrer da atividade, permitiu-nos destacar que a comunicação matemática surge como diferencial, e os resultados desta pesquisa aproximaram-se quando comparados com a análise a priori, dado que buscamos analisar os conceitos de interação, aprendizagem, percepção e comunicação.

Palavras Chaves: Comunicação matemática, papel do professor, ensino fundamental, aprendizagem, mediação.

### **ABSTRACT**

The research aims to analyze how the mathematical communication and the position of the teacher with students of elementary education can contribute in the teaching-learning of this discipline. Due to the conception that studying mathematics has not yet been able to break away from the "difficult discipline" paradigm, it is recommended that mathematical communication, when carefully established and mediated by the teacher, contributes to the construction of mathematical knowledge and reasoning. The theoretical references that underpinned the research were: Promoting Mathematical Communication in the Classroom: Concepts and Practices Brendefur and Frykolm (2000), PONTE, J. P., (2005), Curricular Management in Mathematics. As a methodology, we approach the Theory of Didactic Situations (TDS), proposed by Guy Brousseau.

The activity is composed of questions of mathematical logical reasoning in order to generate questions, attitudes, procedures and actions that students perform through teacher mediation. The analysis of the protocols together through direct observation in the course of the activity, allowed us to emphasize that the mathematical communication emerges as a differential, and the results of this research approximated when compared with the first analysis, since we seek to analyze the concepts of Interaction, learning, perception and communication.

**Key Words:** Mathematical communication. Teacher position. Elementary school. Learning. Mediation.

## **INTRODUÇÃO**

Preconizamos que a interação professor-aluno surge como fator diferencial para o ensino da matemática. Nesta disciplina, o processo ensino-aprendizagem é aquele que parte de uma questão problemática para desencadear o diálogo, no qual o professor transmite o que sabe, aproveitando os conhecimentos prévios e as experiências anteriores do aluno. Assim, ambos chegam a uma síntese que elucida, explica ou resolve a situação-problema que desencadeou a discussão, que ficará bem resolvida se tiver uma explicação prévia (Drouet, 1995, p.11). Partindo do pressuposto de que a comunicação matemática é de suma importância, a pesquisa foi orientada com base em duas questões: como o professor pode contribuir para o desenvolvimento do raciocínio matemático de seus alunos? E, seria a comunicação matemática um fator importante a ser considerado durante as aulas desta disciplina?

## **TIPOS DE COMUNICAÇÃO EM SALA DE AULA**

Apesar das várias interpretações sobre esta temática, Brendefur e Frykolm (2000) organizaram os modos de comunicação em sala de aula em quatro categorias, designadamente: unidirecional, contributiva, reflexiva e instrutiva.

Na comunicação unidirecional, o professor domina o diálogo através da leitura, fazendo questões de resposta fechada e dando poucas oportunidades de os alunos expressarem as suas estratégias, ideias e raciocínios. Este modo é muito frequente pelo professor de Matemática na sala de aula. Ele transmite o

conhecimento e interpreta-o e, em seguida, os alunos recebem-no passivamente, ou seja, o professor fala e os alunos ouvem.

Na comunicação contributiva, o professor centraliza a comunicação entre os alunos e entre o professor e os alunos, mas de uma forma limitada. Trata-se de uma comunicação orientada que não permite raciocínios profundos, é corretiva por natureza e o trabalho de grupo já revela ser uma das formas de trabalho na resolução de tarefas matemáticas.

A comunicação reflexiva verifica-se quando os alunos têm como prioridade a intervenção e participação nos debates que surgem na sala de aula, partilhando ideias, estratégias de resolução e soluções com os seus pares e com o professor. O discurso reflexivo nos alunos surge na argumentação e na exposição de ideias perante os seus pares.

A comunicação instrutiva é considerada como sendo uma comunicação muito poderosa que envolve muito mais do que as interações entre alunos e professores. Com esta comunicação os alunos alteram a sua compreensão matemática de forma construtiva, o professor toma ciência das suas dificuldades e tem uma melhor percepção do conhecimento matemático que os seus alunos possuem. As atividades matemáticas serão realizadas de forma a explorarem situações que fomentem a comunicação instrutiva.

Tendo em conta os seus objetivos, o professor pode: enunciar, decifrar, solicitar, questionar, aconselhar, entre outros. Love e Mason (1995) organizaram assim os atos comunicativos orais a cargo ou com participação do professor: (i) o professor diz coisas aos alunos (expor, explicar ou conjecturar); (ii) o professor faz pergunta aos alunos; (iii) os alunos discutem entre si e com o professor. Essas dinâmicas vão ser determinantes em sala de aula, mais passivo ou mais ativo.

O professor tem um papel fundamental no estabelecimento e aprofundamento da comunicação durante a aula de Matemática (Barrody, 1993; Lappan e Schram, 1989; Menezes, 1995; NCTM, 2007; Pimm, 1987), ele tem de assegurar que a atmosfera seja de respeito mútuo e confiança, de modo a que os alunos se sintam confortáveis para argumentar e discutir as ideias uns dos outros.

Portanto, Apresentaremos a seguir nossas considerações iniciais sobre as expectativas para a atividade proposta para o estudo.

## ANÁLISE DE ESTUDO A PRIORI

O intuito da proposta de atividade é induzir o aluno pensar, ou seja, exercitar seu raciocínio lógico. Entretanto, espera-se que, devidos a ansiedade e a questão da competitividade entre os pares, somada a uma interpretação rápida, sem atenção, os alunos errem alguns dos exercícios apresentados. Todavia, espera-se também que, pelo fato dos alunos estarem em duplas, pelo o menos um dos integrantes da dupla tenha a ideia de rever o problema antes de responder qualquer coisa. Supõe-se que se questionem quanto a dar respostas demasiadamente fáceis e rápidas, e que tentem refletir antes da conclusão final dos resultados de cada problema. Em suma, a previsão é de que a atividade dure, ao todo, 45 minutos, considerando a devolutiva, que se dará na mesma aula, após a entrega das atividades de todos os participantes.

Visando observar a comunicação matemática estabelecida entre os pares aluno-aluno, e entre o professor e o aluno, optamos por abordar questões que envolvem raciocínio lógico-matemático e, mais especificamente, questões que exigem uma boa interpretação de dados fornecidos pelo enunciado. Para tanto, a proposta de atividade tem como público alvo alunos do 8º ano de ensino fundamental.

Esperamos que os alunos tentem comunicar-se ao máximo tanto entre eles, quanto para com o pesquisador.

Ao todo, a atividade elaborada conta com 5 problemas de lógica que serão respondidos pelas duplas. No primeiro problema, **“O desfile de sabiás”**, espera-se que os alunos dediquem cerca de 5 minutos para chegarem a uma resposta. A fala em primeira pessoa pode confundir a resposta correta, pois não é usual que os alunos encontrem problemas que os envolvam. Além disso, a repetição do número “dois”, também pode leva-los a responder “dois”, quando na verdade, a resposta é “três” ou podem considerar cada situação individualmente, contando três trios de sabiás levando ao resultado “nove”. Neste problema, espera-se que os alunos respondam errado, utilizando “dois” ou “nove” como o resultado.

No segundo problema, **“O gigante aquático”**, espera-se que nenhuma dupla o acerte sozinha. Os alunos tendem a se fixar na frase “Uma grande baleia mede 30 metros” e “metade” quando leem a pergunta “Qual o comprimento dessa



baleia?". Quando se lê metade, tende-se a pensar "metade de que?", e logo procuram um número. Por isso, eles pensam que a baleia mede 30 metros mais a metade de 30 metros, resultando em 45 metros. Mas como a frase é curta com informações sucintas, o aluno responde à questão em 2 ou 5 minutos, no máximo, quando desconfiam que pode haver algum significado "escondido" na questão que passara despercebido. Por isso, neste problema, a intervenção do professor pode ser fundamental para que o aluno o compreenda. A intervenção do professor deve fazer com que o aluno enxergue o enunciado como um todo, e não em partes, visto que para entendê-lo, deve-se atentar-se à "uma grande baleia mede 30 metros mais a metade de seu próprio comprimento." Não se descarta a possibilidade de que o aluno tenda a firmar a sua resposta. Nesse caso, devemos usar o seu resultado como contraexemplo, afirmando que não faz sentido ser 45 metros, pois nessa linha de raciocínio, o aluno interpreta que o tamanho total da baleia é de 30 metros, onde se o total for 30 metros, a resposta da pergunta deveria ser 30 metros e não 45 metros, precisando assim inutilizar a segunda informação do exercício.

No terceiro problema, "**Os três esportes**", supõe-se que os alunos consigam chegar ao resultado correto. Para este problema, espera-se que não se prolonguem por mais de 5 minutos, entretanto, é necessário que algum integrante da dupla tenha a ideia de que a solução é um amigo não jogar nada e os outros dois jogarem os três esportes. Porque um deles não deve jogar tênis, logo ele não joga bocha, e se não joga bocha também não joga tênis. Assim, conseguirão responder ao problema. Do contrário, espera-se que os alunos peçam auxílio do professor para checarem os resultados.

No quarto problema, "**Dia de pesca**", espera-se que todas as duplas consigam resolvê-lo em não mais de 5 minutos. A priori, os alunos tendem a pensar que o problema contém uma informação errada, ou quanto ao número de peixes que foram pescados, ou quanto ao número de pessoas que foram. Todavia, para responder, os alunos deverão fazer suposições quanto aos pescadores. Quando conseguirem estabelecer uma relação de que um avô, seu filho e o filho do filho pescam um peixe cada um, estarão convictos de que o problema é possível, bastava que conseguissem estabelecer conexões entre as informações. Também não se descarta a possibilidade de que surjam respostas como "não é

possível uma solução para o problema”, mas supõe-se que o problema em questão não apresente grande dificuldade.

No quinto e último problema, **“O caso dos gatos e ratos”**, é provável de que os alunos já tenham se deparado com algo parecido antes. Mesmo assim, espera-se que nem todas as duplas acertem a questão, pois a ela fora elaborada com o intuito de fazê-los pensar. Para tanto, acredita-se que o tempo destinado à esta questão seja de 8 minutos. Se “três gatos comem três ratos em três minutos, então cem gatos comerão cem ratos em quantos minutos?”. A resposta é 3 min., o tempo permanece constante. Mas não é sempre assim numa “regra de três”, conhecida formalmente por regra de proporcionalidade, e supõe-se de que os alunos tentem resolver a questão utilizando o método da proporcionalidade. Acontece que nesse problema não se pode usar regra de proporcionalidade, nem simples nem composta. Espera-se que os alunos que não consigam chegar ao resultado esperado, questionem o porquê de terem errado. Espera-se que questionem quanto ao suposto não uso da regra de proporcionalidade. Neste caso, a intervenção do professor para a resolução do problema se faz necessária. O professor deverá situar o problema, e procurar entender o que os alunos pensaram durante o desenvolvimento para a resposta da questão. Se três ratos comem três ratos em três minutos. O que pode acontecer?

A). Um gato come um rato enquanto os outros dois estão só esperando. Depois, vem o segundo gato e come o 2º rato. E por último, vem o 3º gato e come o 3º rato?

B). Cada gato come seu rato simultaneamente, ou seja, todos ao mesmo tempo.

Em caso de o aluno pensar na 1ª opção, como tudo se passou em três minutos, supondo que os gatos demoraram o mesmo tempo para comer cada rato, cada um leva 1 minuto para comer um rato. E dessa maneira, 100 gatos comeriam 100 ratos em 100 minutos, isso se cada gato de cada vez comesse seu rato.

Se pensou na 2ª opção, o que acontece é que todos estão comendo ao mesmo tempo, cada um o seu rato. Então, supondo novamente que os gatos demoraram o mesmo tempo para comer cada rato, cada um levou 3 minutos para comer seu rato. E dessa maneira, se tivéssemos 100 gatos para comerem 100 ratos, ou 100.000 gatos para comerem 100.000 ratos, se todos estão comendo ao mesmo tempo, cada um comendo seu rato, todos juntos levariam também apenas 3 minutos.

O intuito da questão é justamente para mostrar aos alunos que não se pode olhar um problema e iniciar cálculos, dado que é a primeira ideia a passar pela cabeça. O primeiro passo para se resolver um problema é entender perfeitamente o que o problema está dizendo e querendo, só então é que deve se começar a calcular alguma coisa. É preciso pensar muito no problema e suas informações.

Contudo, para esta atividade, a expectativa é de que as duplas consigam acertar 60% das questões. Conjectura-se a hipótese de que os índices possam ultrapassar uma margem de 20% para menos, ou para mais.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Quando nos referimos as inquietações, e citamos como o professor pode contribuir para com o desenvolvimento do raciocínio matemático de seus alunos, destacamos a importância da organização proposta por Brendefur e Frykolm (2000), onde modos de comunicação em sala de aula são divididos em quatro categorias: unidirecional, contributiva, reflexiva e instrutiva. Informamos que cada um dos momentos teve sua importância. Com a observação direta da aula e a análise dos dados, notamos o quanto as instruções do professor podem ser decisivas quanto ao raciocínio dos alunos. É importante que se faça com que os alunos pensem, se empenhem, reflitam, dividam informações e sintam-se motivados para traçarem estratégias de resoluções. Em algumas questões, bastou-se que fosse feita a releitura do enunciado, em outras, verificou-se a necessidade de direções tal que os encaminhassem para o raciocínio correto. Destacamos, sobretudo, a institucionalização do conhecimento do aluno um fator importantíssimo e de suma responsabilidade, pois cabe ao professor apresentar e explicar as suas produções, fomentando sempre à procura de justificações para tais resultados.

Ainda em relações as inquietudes, se a comunicação matemática é um fator importante a ser considerado durante as aulas desta disciplina? Sim, pois comparando o nosso estudo com o teórico Drouet (1995), podemos concluir que o processo ensino-aprendizagem, partindo de uma questão problemática para desencadear o diálogo, no qual o professor transmite o que sabe, aproveitando os conhecimentos prévios e as experiências anteriores dos alunos,

encaminhando-os à uma síntese que elucida, explica ou resolve a situação-problema que desencadeou a discussão, ficará bem resolvido se tiver uma explicação, ou seja, criar uma atmosfera onde haja respeito mútuo, clareza e direcionamentos corretos; uma a comunicação matemática torna-se benéfica durante as aulas desta disciplina.

Notamos que ao direcionarmos os alunos a traçar estratégias, como por exemplo, fazer um esquema para tratar as informações das questões, desencadeamos discussões significativas a respeito das possíveis resoluções. Os alunos conseguiram transmitir a dificuldade por eles sentida e obtiveram um retorno satisfatório, pois conseguiram chegar aos resultados corretos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARREIROS, V. M. S. **A escola como produtora da pseudodeficiência.** Revista Integração, 1999, São Paulo, v. 2, pp. 21-22.

NCTM (2007). **National Council of teachers of mathematic – Princípios e normas para a matemática escolar.** Lisboa: APM

COBB, P., YACKEL, E., & WOOD, T. (1992). **A constructivist alternative to the representational view of mind in mathematics education.**

PONTE, J. P., (2005), **gestao curricular em matematica.** Lisboa: APM e IIE. (Trabalho original publicado em 1991).

SADKER, M., & SADKER, D. (1982). **Questioning skills.** In j. Cooper (ed), **classroom teaching skills.** USA: D.C. Health and company.

LOVE, E., & MASON, J. (1995). **Telling and asking.** Londres: routledge.  
**Direção geral de inovação e de desenvolvimento curricular (2007).**  
**Programa de matemática do ensino básico.** Lisboa: Ministério da Educação.

DEB (2001). **Currículo nacional do ensino básico – competências essenciais.** Lisboa: Ministério da Educação.

**Algumas dificuldades do ensino da Matemática na 7ª. Série do ensino fundamental.**

Disponível em:  
<<https://www.ucb.br/sites/100/103/tcc/12005/ivetealvesmachado.pdf>> Acesso em: 13 de agosto de 2015.

CARRAHER, TEREZINHA. CARRAHER, DAVID. SCHLIEMANN, ANALÚCIA. **Na vida dez, na: escola zero.** São Paulo: Cortez, 1995.

DROUET, RUTH CARIBÉ DA ROCHA. **Distúrbios da aprendizagem.** São Paulo: Ática, 1995.

FERNANDES, J. A., MARTINHO, M. H., TINOCO, J., & VISEU, F. (ORGS.) (2013). **Atas do xxiv seminário de investigação em educação matemática.** Braga: apm & cied da universidade do minho. Disponível em: <<https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/materiaisdidaticos%20e%20recursos%20no%20ensino%20e%20aprendizagem%20da%20matem%c3%a1tica.pdf>> acesso em: 21 de maio de 2016.

## POLÍTICA DOS 5R'S: REPENSAR, RECUSAR, REDUZIR, REUTILIZAR E RECICLAR

LUANA CRUZ BISPO

### Resumo

No Brasil, cerca de 240 mil toneladas de lixo são produzidas diariamente, sendo que apenas 2% desse lixo é reciclado. Agora se somarmos toda a produção mundial de lixo diário, veremos números assustadores (LOUREDO, 2017 apud SILVA et al, 2017). Em consonância com o exposto enfatiza-se a importância das práticas sustentáveis no cotidiano da população, tema inserido na política dos 5 R's.

**Palavras-chave:** sustentabilidade; educação; reciclagem.

Os 5 R's fazem parte de um processo educativo que tem por objetivo uma mudança de hábitos no cotidiano dos cidadãos. É a evolução e ampliação da política dos 3R's, com a inclusão do "repensar" e do "recusar" (ALKMIN, 2015, p. 34). A questão-chave é levar o cidadão a repensar seus valores e práticas, reduzindo o consumo exagerado e o desperdício devendo priorizar a redução do consumo e o reaproveitamento dos materiais em relação à sua própria reciclagem, e recusar o consumo de produtos que geram impactos sócio ambientais significativos. Assim, ficou estabelecido que as principais ações para se alcançar a sustentabilidade ambiental são: repensar, reduzir, recusar, reutilizar e reciclar (ALKMIN, 2015).

Repensar: refletir sobre os processos socioambientais de produção, desde a matéria-prima, passando pelas condições de trabalho, distribuição, até o descarte. Repensar a real necessidade de consumo aos nossos hábitos (SILVA et al., 2017). Na prática é repensar se o que vai adquirir realmente é necessário e antes de descartar verificar se "aquilo" realmente não serve para mais nada.

Recusar: evitando consumo exagerado e desnecessário, adquirindo apenas produtos essenciais. Recusar produtos que causem danos ao meio ambiente

e/ou para nossa saúde. Para Alkmin (2015, p. 35), quando se recusa produtos que prejudicam a saúde e o meio ambiente contribui-se para um mundo mais limpo.

Reduzir: principalmente na diminuição da criação de lixo. Desperdiçando menos produtos e matéria-prima, consumo somente o necessário, redução no uso e fabricação de embalagens. Para Alkmin (2015, p. 35), trata-se de consumir menos produtos, dando preferência aos que têm maior durabilidade. Uma forma de reduzir é: adquirir refis de produtos; escolher produtos que tenham menos embalagens ou embalagens econômicas; dar prioridade às embalagens retornáveis; adquirir produtos a granel; ter sempre sua sacola de compras ao invés de utilizar as sacolinhas de plástico; usar a criatividade e fazer bijuterias, brinquedos e presentes personalizados utilizando materiais recicláveis; utilizar pilhas recarregáveis ao invés de pilhas alcalinas; e utilizar lâmpadas econômicas (LOUREDO, 2017, p. 01 apud SILVA et al., 2017 ).

Reutilizar dando uma maior utilidade para produtos que seriam descartados, jogados fora. Se não utilizado pelo indivíduo pode ser por outras pessoas ao invés de serem jogados fora, poderia ser muito bem ocupado por outra pessoa em um período longo. Meneguelli (2016, p. 01 apud SILVA et al. 2017) cita como exemplo: papéis usados que se transformam em blocos de rascunho, garrafas que se transformam em objeto de decoração, móveis que podem ganhar novos usos. Louredo (2017 apud SILVA et al, 2017), cita que ao reutilizar amplia-se a vida útil do produto, além de economizar na extração de matérias-primas virgens. Reciclar é transformar algo usado em algo totalmente novo, com a mesma característica do velho ou mesmo sendo feito outro produto, sendo assim usado apenas o material para confeccionar o produto reciclado. De acordo Alkmin (2015, p. 35) ao reciclar qualquer produto se reduz o consumo de água, energia e matéria-prima, além de gerar trabalho e renda para milhares de pessoas.

## **METODOLOGIA**

### **Aprendizagem Baseada em Projetos**

A metodologia desta pesquisa se apoia na Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP). Conforme preconizado por Hernández (1998), os trabalhos com projetos não devem ser pensados apenas como uma opção metodológica, mas como uma forma de repensar o papel da escola e o papel do professor no processo de ensino e aprendizagem. É uma concepção fortemente influenciada pelas ideias do filósofo e pedagogo americano John Dewey e que vem sendo reformulado e adaptado a diferentes contextos. Neste tipo de abordagem, o estudante é colocado como protagonista do processo de aprendizagem e aprende ao produzir, fazer questionamentos, pesquisar, realizar novas buscas, problematizar, interagir, entre outras atitudes, que irão promover novas descobertas e reconstruções do seu conhecimento. Ao longo do processo, Hernández (1998) destaca que o professor não deve ser mais aquele que transmite o conhecimento, mas o sujeito que cria situações de aprendizagem.

Ainda, Boff (2015) salienta que a ABP viabiliza a integração de outros campos do conhecimento e, portanto, contribui para uma relação dialógica para a não fragmentação do processo de ensino e aprendizagem. Todavia, destaca-se alguns aspectos que merecem ser levados em consideração quando se trabalha com a metodologia supracitada, como por exemplo, o envolvimento e divisão dos grupos, a importância da autonomia e interesse a ser fomentado nos estudantes e o papel do professor como o mediador, envolvido em todas as etapas do desenvolvimento do projeto.

A falta de contextualização das aprendizagens e o sentido dado aos processos de mediação de conhecimento são pontos importantíssimos a serem levados em consideração. A concepção de contexto de acordo com o PCN é que o mesmo deve estar associado a uma situação que dê sentido aos conhecimentos a serem elaborados, ou oriente a aprendizagem, sendo necessário que os estudantes descontextualizem o saber produzido, para reconhecer nele um conhecimento cultural a ser reutilizado.

Um conhecimento só é pleno se for mobilizado em situações diferentes daquelas que serviram para lhe dar origem. Para que sejam transferíveis a novas situações e generalizadas, os conhecimentos devem ser descontextualizados, para serem novamente contextualizados em outras situações. (BRASIL, 2001).

Em consonância com o PCN está Brousseau que afirma que o funcionamento



eficaz da contextualização conduzirá o aluno, ao responder às situações propostas, a produzir um conhecimento que poderá utilizar em outras situações. Caberá a ele, com a ajuda do professor, reconhecer que o conhecimento produzido poderá ser utilizado em outras situações, ou seja, é um saber cultural reutilizável. Em outras palavras, na realização do trabalho desenvolvido na metodologia de aprendizagem baseada em projetos, deve-se considerar que a aprendizagem ocorre a partir de “uma modificação do conhecimento que o aluno deve produzir por si mesmo e que o professor deve provocar”. (BROUSSEAU, 1996, p. 49).

Assim, as situações são responsáveis pelo sentido que será atribuído ao conceito. Seu significado será construído a partir da variedade de situações com que o sujeito se depara. Nessa linha de pensamento, enfatiza-se a necessidade de o professor estar atento para a proposição de situações em sala de aula que favoreçam a construção de significado para o conceito que se deseja que o estudante construa. A ação mediadora do professor é a de propor situações de aprendizagem, cuidadosamente escolhidas, diversificadas, que levem os estudantes a se tornarem capazes de resolver situações cada vez mais complexas. (BOLDRINI, TOSCANO e BOLDRINI, 2016)

### **Desenho da pesquisa: apresentação e delimitação do projeto**

Inicialmente, este Projeto se propôs a analisar e a explorar o cenário de uma escola pública da região de Sapopemba, São Paulo-SP e seu entorno, com envolvimento da comunidade escolar e seus agentes, durante visitas realizadas em horários agendados com a equipe gestora. Além disso, houve contato com membros de toda a escola, integrantes internos e externos à comunidade educacional, para o levantamento de informações e definição da problemática da pesquisa de modo a motivar a participação e engajamento coletivo e ativo. A partir dessas interações, foi observado, em regime de colaboração com a comunidade educacional, a difusão da hipótese de temas relacionados às questões ambientais, relacionando-os e definindo-se, assim, como problemática de pesquisa: como a escola pode promover a conscientização ambiental na

comunidade escolar? Definido a problemática, seguiu-se para o segundo passo, que envolve o planejamento do trabalho e a concretização do projeto.

Nesta etapa do projeto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de construir um referencial teórico sólido que fundamentasse o tema central proposto. Para a concretização da proposta, especialmente na construção do protótipo inicial, adotou-se a metodologia do *Design Thinking*, abordagem que se configura como uma estratégia centrada no ser humano para a solução de problemas complexos, combinando empatia, criatividade e racionalidade (BROWN, 2009).

O *Design Thinking* propõe uma compreensão aprofundada do público-alvo, valorizando a escuta ativa e a colaboração entre sujeitos com diferentes olhares, a fim de identificar com precisão suas necessidades, desejos e comportamentos. Trata-se de um processo iterativo e não linear que favorece a geração de soluções inovadoras, viáveis e socialmente relevantes (LIEDTKA; OGILVIE, 2014). A aplicação dessa abordagem contribuiu para ampliar as possibilidades criativas do projeto e alinhar as ações às reais demandas dos usuários envolvidos.

Na etapa de imersão, além da já citada pesquisa bibliográfica, foram feitas observações no entorno da escola, onde existem comunidades carentes, a fim de verificar as questões ambientais presentes na região, verificando-se grande quantidade de descarte de resíduos de forma irregular, incluindo-se no rol os córregos e rios. Na etapa de interpretação, com as informações coletadas na etapa anterior e levando em conta todos os detalhes sobre o problema, a tomada de decisão foi direcionada à proposição de um curso formativo sobre como utilizar ferramentas tecnológicas de informação e comunicação já disponíveis, objetivando a promoção da consciência ambiental.

Na etapa de ideação, foi realizada a captação de ideias para definição da proposta como um todo do curso, desde sua concepção, formato, abordagem até de como se daria sua aplicação e avaliação. Na etapa seguinte foi realizada a elaboração da versão inicial do protótipo que é descrito no próximo tópico deste trabalho.

Após a realização da versão inicial do protótipo, realizou-se a apresentação da ideia para comunidade escolar a proposição e apresentação inicial do projeto e do curso formativo, de forma a compartilhar o que foi elaborado e para

apreciação da comunidade educacional como forma de aprimorar e reelaborar as proposições, levando-se em consideração o território, os saberes culturais e históricos e todos os sujeitos e suas subjetividades envolvidas.

### **Protótipo Inicial: descrição do curso: sustentabilidade, consciência e cidadania**

Nesta seção será apresentada uma análise descritiva e detalhada da proposição do curso formativo. Assim sendo, tem-se que a proposta parte de um curso de formação continuada para a comunidade escolar, na modalidade a distância, composto por 5 módulos com carga horária de 3 horas cada, totalizando 15 horas de curso.

Nesse sentido, importa reiterar que o curso foi elaborado através da plataforma Canva, e terá o seu percurso e desenvolvimento no decorrer de módulos através de *links* e *hyperlinks* disponibilizados.

Inicialmente, apresenta-se o surgimento da proposta em relação a este estudo com a consciência ambiental e projetos similares precursores do curso formativo. Como a proposição do curso surge a partir do local de escolha para o desenvolvimento do projeto. Procurou-se estabelecer relações sobre o que ora era desenvolvido na escola e que outros tipos de propostas poderiam ser elencadas diante da comunidade educacional.

Inicia-se, então, da apresentação do infográfico do processo desenhado à mão, nas cores amarelo, cinza e preto sobre as considerações do que se fazer com o lixo, sobre desperdício, descarte indevido e a gravidade do problema. Então, segue-se o que a comunidade tem feito e o desenrolar de seus projetos em consonância com a aprendizagem e a prática dos estudantes

na construção do conhecimento na prática e benefícios de projetos que incluem a conscientização e educação ambiental. Em seguida, finaliza-se com exemplos de transformações da realidade, tendo a educação como basilar neste processo e explicita-se a importância do não desperdício e qualidade à vida das pessoas. Farão parte da composição de cada módulo textos explicativos e complementares, além dos vídeos aulas e vídeos de apoio através de *hyperlinks* acessíveis na própria apresentação, não sendo necessário buscar em ambientes externos e/ou em outros sites, pois o redirecionamento se fará a partir de um

clique. Complementando, ao final de cada módulo há sugestões e reflexões críticas objetivando conhecimentos para uma nova perspectiva no que tange aos temas estudados.

O primeiro módulo traz o conceito geral sobre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Para tanto, os conceitos e o texto que compõem o conteúdo apresentado se apoiam nos estudos da professora de biologia Lana Magalhães, em uma matéria publicada no site Toda matéria. Ainda, faz-se apontamentos importantes sobre a relação intrínseca de sustentabilidade, equilíbrio social e econômico. Assim, segue-se de um vídeo que aborda o conceito de sustentabilidade de três minutos e cinquenta segundos e finaliza-se com uma síntese do módulo.

No segundo módulo, o conteúdo apoia-se nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que, resumidamente, são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Estes são os objetivos para os quais as Nações Unidas estão contribuindo a fim de que possamos atingir a Agenda 2030 no Brasil, estabelecendo metas e objetivos.

Ao todo, tem-se 17 objetivos: Erradicação da pobreza; Fome zero e agricultura sustentável; Saúde e bem-estar; Educação de qualidade; Igualdade de gênero; Água potável e saneamento; Energia acessível e limpa; Trabalho decente e crescimento econômico; Indústria, inovação e infraestrutura; Redução das desigualdades; Cidades e comunidades sustentáveis; Consumo e produção responsáveis; Ação contra a mudança global do clima; Vida na água; Vida terrestre; Paz, justiça e instituições eficazes e Parcerias e meios de implementação. A opção pela difusão pelos ODS apoia-se no que a comunidade escolar tem como currículo. O Currículo da Cidade de São Paulo apresenta diretrizes e conexões com os ODS nas diversas etapas da escolaridade, apontando algumas sugestões para educadores. E, preconizando uma articulação dos ODS e sua conexão com as diretrizes e metas dos marcos normativos da educação no país e no município, os integrantes da comunidade educacional sugeriram a implementação e articulação dos temas com o projeto. Diante do exposto, integrou-se a esta pesquisa o apoio e a difusão dos ODS, com imagens e uma introdução à temática.

**Figura 1.** Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Fonte: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>

O terceiro módulo contém, resumidamente, o contexto educacional no que se diz respeito aos projetos instituídos na Unidade Educacional. O quarto módulo irá falar sobre o conceito de Consumo Consciente e os 5 Rs. Nesta etapa, cabe destacar a necessidade do cuidado da natureza e da importância da preservação dos recursos naturais para que possam ser utilizados de modo consciente e também estejam disponíveis às futuras gerações. Nessa linha, sugere-se que os termos auxiliarão os participantes do curso formativo a compreenderem como a consciência ambiental pode contribuir. Os 5 “Rs” são uma política que visa reduzir a geração de resíduos no nosso planeta, fazendo com que cada um de nós mude o comportamento diante do consumo e a forma que lida com os resíduos gerados, e podem ser resumidamente elencados em cinco palavras: repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar. A sugestão é de que, após a introdução dos conceitos e da relação apresentada, os professores e demais integrantes da comunidade escolar e seu entorno reconheçam a necessidade da preservação do meio ambiente. Também, parte-se de um pressuposto de que os conteúdos irão promover a reflexão de hábitos de consumo, bem como sobre a forma que cada um utiliza os recursos oferecidos pela natureza.

**Figura 2.** O conceito dos 5 Rs.

Fonte: <<https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/educacao-ambiental-os-5-rs.htm>>

Por fim, o quinto e último módulo vai abordar a questão dos resíduos, descarte responsável e ações sociais. Inferindo-se de que os integrantes da comunidade escolar, envolvendo o seu entorno, possuem prévios conhecimentos sobre a problemática do descarte inadequado e da necessidade da promoção da consciência ambiental, a proposição parte da apresentação de conceitos sociais para um convívio em coletividade em regime de cooperação e colaboração para com a responsabilidade de cada um para consigo e para com o todo e o meio ambiente.

No que se refere à avaliação, esta será conduzida sob uma perspectiva formativa e reflexiva, compreendida não como instrumento meramente classificatório, mas como parte integrante e contínua do processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Perrenoud (1999), a avaliação formativa visa acompanhar o progresso dos estudantes, identificando suas dificuldades e potencialidades, de modo a permitir intervenções pedagógicas oportunas e significativas.

Assim, essa concepção de avaliação rompe com a lógica tradicional de mensuração e julgamento, posicionando-se como um dispositivo que observa a trajetória formativa dos participantes. Para Hoffmann (2014), avaliar de forma formativa é promover uma prática dialógica, que valoriza a escuta e a reflexão crítica sobre os saberes em construção.

Nesse sentido, o curso formativo proposto não tem por objetivo emitir juízos de

valor sobre o conhecimento dos participantes, mas sim fomentar espaços de diálogo, análise e ressignificação da prática docente. Acredita-se que, por meio da reflexão provocada pelos conteúdos abordados, será possível ampliar as discussões no ambiente escolar e estabelecer conexões significativas com a realidade educacional vivenciada, dentro e fora da escola. Como reforça Luckesi (2011), avaliar é, acima de tudo, um ato ético e formador, voltado para a promoção da aprendizagem e da autonomia.

A certificação, após visualizados todos os conteúdos e avançados em todos os 5 módulos propostos, se fará mediante ao preenchimento de uma autoavaliação de consciência ambiental

e da relevância dos conteúdos e propostas do curso formativo, com espaço para sugestões e possíveis críticas.

### **Solução inicial**

Esta seção será dedicada para explicitar as reais intenções em relação a proposição do curso de consciência ambiental e a fundamentação teórica da pesquisa. Para tanto, importa apontar que a proposta do curso e do desenvolvimento teórico irão compor o repertório de apresentação de aplicabilidade do Projeto para com a comunidade escolar e seu interno, partindo do tema gerador de sustentabilidade. Sugere-se, então, apresentar a proposição de uma ação formativa apoiada na consciência ambiental e da exploração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no contexto escolar, envolvendo-se os diversos integrantes que compõem a comunidade escolar e seu entorno, respeitando o território e todo o contexto social e cultural dos sujeitos.

Diante do exposto, esta pesquisa se propõe a realizar uma análise descritiva em relação a percepção e apresentação de seu conteúdo a partir das contribuições dos integrantes da comunidade escolar. A perspectiva é de que, a partir da apresentação da importância da difusão da consciência ambiental e correlação do uso de tecnologias no contexto escolar, com metodologias de aprendizagens baseadas em projetos, a comunidade discorra sobre a viabilidade, relevância e pertinência para com território.

Ainda nessa linha de raciocínio, pretende-se propor a solução final desta



pesquisa baseando-se nas proposições dos integrantes da comunidade escolar, ora por sugestões, críticas, ou quaisquer outros fatos julgados pertinentes pelos envolvidos no desenvolvimento deste trabalho, através de uma relação dialógica, crítica, construtiva, reflexiva e benéfica a cada um, a todos e ao meio.

## **RESULTADOS**

### **Considerações Iniciais**

Tendo em vista os aspectos apresentados, esta seção propõe-se a explicitar as primeiras percepções da comunidade escolar em regime dialógico, através de uma entrevista previamente agendada. Na data prevista, compuseram a reunião mediadora as Coordenadoras Pedagógicas da Unidade Educacional (UE), professora de Língua Portuguesa, Professora Orientadora de Educação Digital, a Diretora da Escola, um estudante participante do Conselho de Escola e um responsável por estudante na UE, juntamente com o integrante representante do projeto. Foi discutida a problemática envolvida sobre a conscientização ambiental nas dependências educacionais e para além dos muros da escola.

Em diálogo, foi apresentada a proposta e tema gerador para fins de conhecimento e as intenções e objetivos do trabalho. Após a explanação, os integrantes da comunidade educacional fizeram seus posicionamentos e colocaram o trabalho que já vem sendo desenvolvido conforme o Projeto Político Pedagógico (PPP). Importa salientar que, de forma a participar ativamente no que tange ao desenvolvimento do curso formativo, os gestores propuseram o alinhamento do curso com o Currículo da Cidade e aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) como política de currículo; linha pedagógica seguida pelas escolas de São Paulo.

Do mesmo modo, reitera-se de que o diálogo inicial se mostrou bastante produtivo. Ouviu-se os questionamentos da comunidade escolar que, resumidamente, giraram em torno da necessidade do Ensino como função social e responsável pelo desenvolvimento de práticas colaborativas para cada um, para com todos e para com o meio ambiente. Houve contribuição dos docentes com sugestões para com a composição do curso, partindo de sugestões de



materiais complementares e de abordagens divididas em módulos.

Buscando contemplar sugestões e integrar a comunidade, esta pesquisa prontamente inseriu, no protótipo inicial, o alinhamento proposto e conteúdos complementares. Buscou-se para que o curso formativo tivesse o protagonismo dos agentes educacionais e do autor desta pesquisa, sem descaracterizar a incumbência de cada parte.

Por fim, pode-se inferir que a apresentação do Projeto para os agentes da comunidade escolar recebeu uma relevante aceitação. Espera-se que, com a aplicação e o desenvolvimento completo deste estudo, as considerações finais possam apresentar ricos resultados descritivos da interação entre estudo, formação e aplicação para além dos muros da escola, visando contribuir para com o território e o meio ambiente através da função social do Ensino, apoiando-se na metodologia de aprendizagem baseada em projetos e com o uso da tecnologia digital e tecnologias digitais da informação e comunicação TDICs.

### **Apresentação do minicurso para a Comunidade Educacional**

A apresentação formal, agendada previamente e com autorização da direção da Unidade Educacional para os conteúdos do curso formativo se fez no Laboratório de Educação Digital da escola. O horário supracitado é destinado aos momentos de formação coletiva entre os docentes e gestores da escola, sendo espaço destinado à escuta, às discussões, trocas de experiências, de reorientações e de aprendizagens em geral, incluindo-se o que se refere aos estudantes e no que concerne a formação continuada dos educadores.

Para a aplicação (descrição e apresentação do curso), importa destacar que estavam presentes no desenvolvimento do projeto de pesquisa integradora diferentes representantes dos segmentos que compõem a comunidade educacional, citando-se os professores, coordenadoras, estudantes e um responsável por aluno na escola. Preconizando a democratização do estudo, buscou-se envolver e desenvolver a consciência de participação coletiva para se alcançar uma participação efetiva e responsável, buscando por uma educação onde todos e cada um exerçam com responsabilidade o papel de agentes transformadores dentro e para além dos muros da escola.

Imediatamente, partiu-se para a apresentação realizada por intermédio do representante do projeto, dadas às atuais circunstâncias de agentes contagiosos da pandemia por COVID-19, a varíola dos macacos, surto de meningite, entre outros. Então, iniciou-se pela apresentação da do Projeto. Foi explicitado que o tema do Projeto seria o de adoção das tecnologias digitais para impulsionar a emancipação dos sujeitos, por meio do currículo escolar. Então, seguiu-se pelo tema assim definido como proposta de estudos, intitulado de “A Prática Educativa na Era Digital: A Importância da Atualização Profissional da Equipe Escolar”, com a apresentação dos objetivos e justificativa para a realização da proposta do curso formativo.

Quanto aos recursos e materiais utilizados para o desenvolvimento da apresentação, a professora orientadora de educação digital disponibilizou seu computador, retroprojetor, tela branca retrátil (telão branco) e alocou cada um dos integrantes nas mesas e laptops disponíveis no laboratório; utilizou-se de celular, laptop, *pen drive*. A organização dos materiais e recursos proporcionou o aditamento para o dinamismo de registros através de imagens, relatório escrito do desenvolvimento, falas escritas através de sugestões, trocas e participações. Optou-se por não realizar registros em vídeo por motivos de logística de iluminação, materiais específicos para gravações, como o tripé, e para não cansar ou inviabilizar a participação de algum dos participantes, dado que a execução desta tarefa assim o faria.

A organização do espaço e dos recursos foi realizada anteriormente à chegada dos participantes. Todos os laptops foram preparados para que quem se assentasse na mesa já tivesse acesso ao ambiente do CANVA, com os navegadores abertos no link disponibilizado para a realização do curso formativo.

Foi projetado uma apresentação de powerpoint simples, de modo a contextualizar a temática, seus participantes e orientadora, objetivos gerais e específicos, bem como a metodologia e o protótipo, que é a proposição do curso formativo.

Assim, deu-se seguimento para as primeiras recomendações frente ao desenvolvimento e andamento do curso na plataforma virtual, intitulado de SUSTENTABILIDADE, CONSCIÊNCIA E CIDADANIA. Os participantes da

apresentação tiveram acesso às apresentações dos conteúdos, divididos em módulos, e explicou-se sobre a formatação, como segue, sendo a proposição de 15 horas o total preconizado para a formação, excluindo-se o tempo destinado para o aprofundamento por meio de textos de apoio ou indicações de vídeos e documentos em geral.

Após apresentados os módulos do curso e a introdução geral do Projeto, os participantes presentes na apresentação tiveram 30 minutos para percorrerem os conteúdos dispostos na plataforma e foram orientados a analisar e a trazer quaisquer sugestões que pudessem complementar ou sugerir ajustes para um futuro projeto. Dado o tempo, uma das coordenadoras pedagógicas auxiliou a retomada para a discussão e considerações acerca da aplicabilidade do conteúdo explicitado.

Deste modo, desprende-se muitas sugestões e contribuições em relação à relevância da proposta. Importa citar que os participantes estabeleceram uma relação direta da proposição das tecnologias como ferramentas auxiliaadoras do processo de ensinar e aprender, em conjunto com a metodologia baseada em projetos, indo de acordo com o que a escola preconiza em seus currículos, que é a metodologia híbrida de ensino. Nesta metodologia, prevista pela Recomendação CME nº 01/2022, que aborda a mediação pedagógica com o uso das tecnologias, preconizando a reinvenção da relação aluno-professor, pois, para além de adaptar o ensino a uma condição remota, propõe-se requerer a apropriação pelos professores e estudantes para uma nova metodologia de aprendizagem. Significa, inclusive, propor atividades que façam sentido e sejam significativas.

Também se discutiu a importância de utilizar as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) de maneira crítica, reflexiva e ética, tanto nas práticas escolares quanto nas diversas interações sociais que extrapolam os limites da instituição escolar. A integração significativa das tecnologias à educação exige que elas não sejam vistas como meras ferramentas operacionais, mas como mediadoras de aprendizagens, valores e relações sociais.

Segundo Kenski (2012), o uso das tecnologias na educação deve ser orientado por princípios éticos e pedagógicos que promovam o desenvolvimento da

autonomia, da criticidade e da responsabilidade dos sujeitos envolvidos. Nessa perspectiva, a utilização das TDICs para a produção e socialização do conhecimento favorece a criação de contextos em que os estudantes possam assumir um papel de protagonismo ativo, colaborando com o coletivo e contribuindo com transformações em seu meio.

Esse entendimento se alinha diretamente aos objetivos da presente pesquisa, ao reconhecer a potência formativa das tecnologias quando integradas a práticas educativas que visam à emancipação e à construção de uma cidadania digital consciente.

Quanto ao curso, os participantes chegaram ao consenso e acharam relevante e de boa qualidade as informações prestadas e socializadas. Recomendaram que a fonte utilizada na plataforma seja um pouco maior, pois alguns dos participantes utilizam óculos e houve predileção pelo fundo verde e letras em cor preta ao fundo preto com letras brancas, então propuseram uma fonte tamanho 16 e universalização do fundo verde, pois acreditam ser melhor, esteticamente falando.

No que tange aos conteúdos apresentados, surgiram elogios das informações e pedidos para que se incluísse mais imagens, pois acreditam ser mais lúdico e interativo. Houve, inclusive, propostas para a inserção de imagens em movimento e efeitos diversos, tendo como resposta do integrante apresentador que a logística do curso em uma plataforma requer muito esforço, tempo e habilidades, o que não deixará de ser feito, mas que para uma próxima oportunidade, sendo esta com maior adaptação aos recursos gratuitos oferecidos e assim que o tempo for mais favorável para um projeto futuro.

Em relação ao diálogo anterior a apresentação do projeto, ficou a sugestão para que se explicasse e salientasse os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e procurou-se contemplar os posicionamentos já realizados e preconizados conforme a Proposta Pedagógica da Unidade Educacional. Ainda, alguns dos participantes realizaram observações entre o proposto pelo minicurso e o que o Currículo da Cidade, que é um documento produzido pela Prefeitura do Município de São Paulo de forma colaborativa, e foi explicado que, anterior a esta apresentação, a coordenadora já havia feito apontamentos referente ao mini curso, e que a proposta era exatamente de adequar e flexibilizar a proposta de

modo a torná-la mais viável possível para a comunidade educacional e seu entorno.

Isto posto, foi retomada a discussão para o propósito final do minicurso formativo, proposição está feita com o objetivo de se utilizar ferramentas tecnológicas de informação e comunicação para conscientização ambiental. Contudo, a apresentação do minicurso buscou sugestões para que a comunidade escolar faça uso, da melhor forma possível e viável, dos recursos disponíveis e se beneficie no processo. Em uma perspectiva educativa, buscou-se estimular a apresentação coletiva de ideias e compartilhamento de informações/conhecimentos. Para finalizar, ficou a sugestão para que os participantes realizassem o curso verdadeiramente, fazendo uso do tempo sugestivo e assistindo a todas as propostas de vídeos, bem como aprofundamento dos materiais indicados.

Em relato, importa reiterar de que a experiência da apresentação do minicurso do projeto para a comunidade educacional se fez enriquecedora e dialógica, contribuindo para com a formação continuada dos agentes da escola e preconizando um projeto para além dos muros da escola visando o bem comum, coletivo e do planeta. Sabendo que a responsabilidade para com a preservação e cuidado dos recursos disponíveis é uma atribuição de todos, explorar a consciência ambiental e discutir como a tecnologia se faz importante no processo de aprendizagem e em todas as áreas, infere-se que o Projeto contribuiu significativamente para com os integrantes e para com aqueles que puderam parar e refletir sobre as ações comuns e coletivas, bem como a importância de se socializar conhecimentos que sejam importantes e benéficos. Em síntese, pode-se inferir que a comunidade educacional se mostrou interessada e aprovou a viabilidade da aplicação e desenvolvimento de uma ação baseada em projetos em que se trabalhe a consciência ambiental, tecnologia e protagonismos (tanto estudantil, aquele que explora e constrói, como docente, aquele que instrui e reorienta). E, não menos importante, a viabilidade do projeto se estabelece, principalmente na visão dos participantes da apresentação do mini curso formativo, como um projeto em prol do benefício de toda a comunidade educacional e seu entorno.



**interdisciplinaridade no Ensino Médio.** Scientia cum Industria, v.3, 2015.

BOFF, L. **Sustentabilidade - O Que É - O Que Não É.** Ed. Vozes, 5º edição, 2016.

BOLDRINI, Diogo, TOSCANO, Livia Barbosa e BOLDRINI Thiago. **A Importância do Ensino Contextualizado No Processo De Aprendizagem.** Revista Mundo Acadêmico / Faculdade Norte Capixaba de São Mateus – v.10, n.15, 2016 – São Mateus: MULTIVIX, 2016. Disponível em: <https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2019/04/revista-mundo-academico-v10-n15-completa.pdf>. Acesso em: 19 de out. 2022.

BORTOLAZZO, S. F. **A Geração Digital Como Identidade Cultural na Contemporaneidade.** In: HABOWSKI, A. C. Identidades Infantis Contemporâneas: Tecnologias Digitais e Outras Formas de ser criança e Viver a Infância. Arco Editores. Disponível em:

<[https://www.researchgate.net/profile/Adilson-](https://www.researchgate.net/profile/Adilson-Habowski/publication/355334126_CRIANCAS_E_TECNOLOGIAS_REFLEXOES_A_PARTIR_DE_CONTINGENCIAS_EM_TEMPOS_DIGITAIS/links/616f049db148a924b8f8fc54/CRIANCAS-E-TECNOLOGIAS-REFLEXOES-A-PARTIR-DE-CONTINGENCIAS-EM-)

[Habowski/publication/355334126\\_CRIANCAS\\_E\\_TECNOLOGIAS\\_REFLEXOES\\_A\\_PARTIR\\_DE\\_CONTINGENCIAS\\_EM\\_TEMPOS\\_DIGITAIS/links/616f049db148a924b8f8fc54/](https://www.researchgate.net/profile/Adilson-Habowski/publication/355334126_CRIANCAS_E_TECNOLOGIAS_REFLEXOES_A_PARTIR_DE_CONTINGENCIAS_EM_TEMPOS_DIGITAIS/links/616f049db148a924b8f8fc54/CRIANCAS-E-TECNOLOGIAS-REFLEXOES-A-PARTIR-DE-CONTINGENCIAS-EM-) CRIANCAS-E-TECNOLOGIAS-REFLEXOES-A-PARTIR-DE-CONTINGENCIAS-EM-

BRANCO, E. P.; ROYER, M. R.; BRANCO, A. B. de G. A ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS PCNs, NAS DCNs E NA BNCC. **Nuances: Estudos sobre Educação.** Presidente Prudente, v. 29, n. 1, 2018. DOI: 10.32930/nuances.v29i1.5526. Disponível em: <<https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/5526>>. Acesso em: 6 nov. 2022.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 05.10.1988.** Brasília, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao).

BRASIL. Secretaria de Educação de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática/Secretaria de Educação Fundamental** – Brasília: MEC/SEF, 2001.

BROUSSEAU, G. **Os diferentes papéis do professor**. In. PARRA, C; C, Saiz, 1.et al. Didática da Matemática; reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

BROWN, T. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

CASTELLS, M.; CARDOSO, G. **Debate: A Sociedade em rede -Do conhecimento à ação política Centro Cultural de Belém**. Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 2005. Disponível em: <<http://labds.eci.ufmg.br:8080/bitstream/123456789/62/1/CASTELLS%3B%20CARDOSO.%20Sociedade%20em%20rede.pdf>> Acesso em: 01 out. 2022.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CORREA, E. S.; SILVA, R. **Novas Tecnologias e Educação: A Evolução do Processo de Ensino e Aprendizagem na Sociedade Contemporânea**. *Rev. Educação & Linguagem*, ano 1, n. 1. p. 23-35. Paraná- PR, jun. 2014. Disponível em: <https://fvj.br/revista/wp-content/uploads/2014/12/2Artigo1.pdf>. Acesso em: 01 de out. 2022.

FERREIRA, M. J. M. A. **Novas tecnologias na sala de aula**. 121 páginas. Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares). Universidade Estadual da Paraíba. Souza-PB. 33 p. 2014. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/6325/1/PDF%20-%20Maria%20Jos%C3%A9%20Moraes%20Abrantes%20Ferreira.pdf>. Acesso em: 20 de nov. 2022.



FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia - saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 27. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, M. C. D., ALMEIDA, M. G. **Docentes e discentes na sociedade da informação (A escola no Século XXI)**. v. 2. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2012.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LAYRARGUES, P. P.; LIPAI, E. M.; PEDRO, V. V. **Educação Ambiental na Escola: tá na lei**. In Vamos Cuidar do Brasil: Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola. [Coordenação: Soraia Silva de Mello, Rachel Trajber]. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. Disponível em:

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/50363510/educacaoambiental\\_naescola-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1669233022&Signature=VjqxPnuB35gEYCOHCw1~tF30YSche2O0c5DE9wu3cEITlgQq5y8BJMs5ZtB1gj2M5BgLNknlDL2neT-WwiEKNcZMblcpqJ1MAuEoUOWOJYM9qJU8Cn3aVZNFaGgLoSoqzOxK-gJlIFmG0DwxkpWargrCdmJtsy2~1awUm~MDZEPcFw9r7TiltQLGTKK5ADellvNzxemgh1APleNkHejpmJQAQtv0FrJullq9uXjGCorHljQ4wmfkRStSb2GFqi-wP8AV9sX~gTyQ2tpDvggLoX~WRSCcfrES-M9onl-6Dmh8h6gvgx-8RMxqNK~qb7R9cTrpG4mG3u1GITy2b~nA&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA#page=24](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/50363510/educacaoambiental_naescola-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1669233022&Signature=VjqxPnuB35gEYCOHCw1~tF30YSche2O0c5DE9wu3cEITlgQq5y8BJMs5ZtB1gj2M5BgLNknlDL2neT-WwiEKNcZMblcpqJ1MAuEoUOWOJYM9qJU8Cn3aVZNFaGgLoSoqzOxK-gJlIFmG0DwxkpWargrCdmJtsy2~1awUm~MDZEPcFw9r7TiltQLGTKK5ADellvNzxemgh1APleNkHejpmJQAQtv0FrJullq9uXjGCorHljQ4wmfkRStSb2GFqi-wP8AV9sX~gTyQ2tpDvggLoX~WRSCcfrES-M9onl-6Dmh8h6gvgx-8RMxqNK~qb7R9cTrpG4mG3u1GITy2b~nA&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA#page=24)>. Acesso em: 19 de nov. 2022.

LÉVY, P. **As tecnologias das inteligências: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro, 1993.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIEDTKA, J; OGILVIE, T. **Designing for Growth: A Design Thinking Tool Kit for Managers**. New York: Columbia University Press, 2014.

MARTINO, L. M. **Teoria das Mídias Digitais: Linguagens, ambientes, redes**. Ed. Vozes LTDA. Petrópolis- RJ, 2014.

MORAN, J. M. **Desafios da educação para a tecnologia e para a mudança**. Campinas: Papirus, 2000.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 4. ed. Campinas: Papirus, 2007.

NÓVOA, A; PERRENOUD, P. **Para uma formação de professores do século XXI**. Revista da Educação, Lisboa, n. 3, p. 9–22, 2002.

NEIMAN, Z.; OLIVEIRA, L. Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (REVB EA)**. v. 15, nº 3: 36-52, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10474/7735>. Acesso em: 22 de nov. 2022.

OLIVEIRA, DALILA ANDRADE; JUNIOR, EDMILSON PEREIRA; CLEMENTINO, ANA MARIA. **Trabalho Docente em Tempos de Pandemia - Relatório Técnico**. Retratos da Escola, [S. l.], v. 14, n. 30, p. 700–716, 2021. DOI: 10.22420/rde.v14i30.1256. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1256>. Acesso em: 15 out. 2022.



TOLENTINO, P. C. S. **Influência das Novas Tecnologia na Educação Fundamental**. Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino. 2013. Medianeira- PR. 35 f. 2013. Disponível: [https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/20969/2/MD\\_EDUMTE\\_2014\\_2\\_125.pdf](https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/20969/2/MD_EDUMTE_2014_2_125.pdf).> Acesso em: 20 de nov. 2022.

VIEIRA, M. M. F; ZOUAIN, D. M. **Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

VYGOTSKY, L S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WALSH, J P; UNGSON, G R. **The Academy of Management Review**. Vol 16, Nº 1 (Jan 1991), pp. 57-91.

## **ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA: UMA ABORDAGEM SOCIAL NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL I**

ROBERTA DIAS PEREIRA<sup>3</sup>

### **RESUMO**

A presente pesquisa foi elaborada com a finalidade de discutir alguns aspectos do ensino de Matemática e propor uma reflexão sobre o papel transformador da matemática quando realizada numa abordagem social. O desenvolvimento deste trabalho abrange desde os relatos da observação empírica do cotidiano escolar de uma educadora incomodada com a burocratização do ensino da matemática, que por sua vez ocasiona um distanciamento e consequente alienação, tanto de educadores que não conhecem a realidade dos educandos utilizando a linguagem matemática mecanicamente, como de educandos, que, não vendo nesta forma de ensinar nenhuma conexão com a realidade, se distanciam e se desinteressam pela disciplina. A pesquisa buscou um diálogo com outros pensadores da educação que atuam na linha da função social da educação e as relações entre conteúdos curriculares, situações problemas reais e transformação social. A abordagem pretende instigar um novo olhar sobre o ensino da matemática. A autora demonstra que a ausência colegiada participativa na construção do Projeto Político Pedagógico (PPP) é um dos fatores para a burocratização do ensino de matemática e outras disciplinas. É no

---

<sup>3</sup> Professora de Ensino Fundamental I, formada em Pedagogia na Universidade São Judas Tadeu em 2002, trabalha com turmas de Ensino Fundamental I na Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Presidente João Pinheiro e na Escola Estadual Profª Lina da Costa Couto. [roberta\\_dias\\_pereira@hotmail.com](mailto:roberta_dias_pereira@hotmail.com)

PPP, importante instância participativa colegiada, que se pode construir projetos significativos que serão, entre outras disciplinas, utilizados no ensino social da matemática. Mudar esta realidade é o compromisso de quem trabalha pela transformação tendo a educação como uma forte ferramenta.

**PALAVRAS CHAVE:** matemática, matemática social, matemática para a liberdade

## **ABSTRACT**

This research was designed to discuss some aspects of mathematics teaching and to propose a reflection on the transformative role of mathematics when performed in a social approach. The development of this work ranges from the reports of the empirical observation of the daily school life of an educator troubled with the bureaucratization of the teaching of mathematics, which in turn causes a distancing and consequent alienation, both of educators who do not know the reality of learners using language mathematics mechanically, as of students, who, seeing in this way of teaching no connection with reality, distanced themselves and disinterested in discipline. The research sought a dialogue with other thinkers of education who work in the social function of education and the relations between curricular contents, situations real problems and social transformation. The approach aims to instigate a new look at the teaching of mathematics. The author demonstrates that participatory collegial absence in the construction of the Political Pedagogical Project (PPP) is one of the factors for the bureaucratization of the teaching of mathematics and other disciplines. It is in the PPP, an important collegial participatory instance, that one can construct significant projects that will be, among other disciplines, used in the social teaching of mathematics. Changing this reality is the commitment of those who work for transformation, with education as a strong tool.

**KEYWORDS:** mathematics, social, math for freedom.

## INTRODUÇÃO

Desde minha infância sempre indaguei a relevância prática do uso dos números e suas operações em nossas atividades cotidianas e ao mesmo tempo minha preocupação tem sido saber como os conhecimentos matemáticos escolares podem contribuir para o desenvolvimento de uma visão mais crítica da realidade nas quais os alunos estão inseridos, e como a aquisição da matemática pode colaborar na transformação da realidade desses educandos. A disciplina de matemática, a meu ver, dependendo da forma e da concepção utilizada, pode contribuir para uma visão e postura mais crítica da realidade. Observo a luta pela melhoria na qualidade de vida de crianças e jovens das escolas públicas de periferia e ao mesmo tempo as dificuldades em administrar esta disciplina nas condições de trabalho oferecidas na Rede Estadual de Educação de São Paulo, uma rede burocratizada e que ainda não consegue colocar em ação os preceitos de gestão participativa previstos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996, que as vezes limitam até mesmo a ação de educadores mais comprometidos com o ensino social da matemática.

Refletiremos sob a luz de autores o ensino da matemática no segundo ciclo I do ensino fundamental buscando verificar a prática docente no processo ensino-aprendizagem e como se dá esta aprendizagem a partir dos métodos de ensino e recursos abordados, na busca de uma estruturação didática para o pensamento lógico da criança. Esse processo é o alicerce que resultará tanto no sucesso escolar da criança, quanto na sua capacidade de interpretação e vivência com a linguagem matemática na vida cotidiana. A abordagem pretende instigar um novo olhar sobre o ensino da matemática, propondo uma reflexão sobre a prática docente a partir de novas possibilidades em sala de aula, considerando a diversidade implícita na maneira como cada aluno se relaciona com o processo de ensino-aprendizagem. O presente trabalho buscou um diálogo com outros pensadores da educação que atuam na linha da função social do ensino de matemática e as relações entre os conteúdos curriculares e o cotidiano lógico da criança atendida no segundo ciclo do ensino fundamental. É possível afirmar, a partir da investigação, que a função social do ensino da

Matemática só pode ser cumprida quando o currículo consegue estabelecer relações muito próximas com a realidade dos educandos.

Para os professores, ultrapassar as barreiras da burocratização do ensino da matemática, e demais disciplinas, imposta pelos órgãos centrais da educação é um desafio para o educador engajado na transformação real dos educandos e não somente no cumprimento de normas e metas estabelecidas pelas estatísticas governamentais. O arcabouço teórico analisado mostra que o grande desafio da educação contemporânea é olhar para o educando com o intuito de entendermos a estruturação do pensamento lógico da criança a fim de caminharmos para um ensino-aprendizagem mais significativo ao qual nos propomos a alcançar.

## **JUSTIFICATIVA**

Despertou-me interesse pela abordagem social da matemática na observação cotidiana das dificuldades com a administração desta disciplina especificamente nas escolas públicas da Rede Estadual de Educação de São Paulo. Buscar a interação com pensadores da matemática social e afins, configurou-se como a maneira mais adequada para responder questões ligadas às dificuldades observadas com os estudantes em meu cotidiano escolar. Dificuldades estas que vão da interpretação lógica para a resolução de pequenos problemas, tanto das operações fundamentais aritméticas como de certos agrupamentos em conjuntos ou pensamentos lógicos simples. A estruturação do conhecimento prático com a linguagem matemática se dá de maneira mais formal no primeiro ciclo do ensino fundamental e segue se estruturando no segundo ciclo, exatamente com as idades entre dos 11 aos 13 anos. Pela observação empírica podemos afirmar que a matemática, quando administrada burocraticamente no cotidiano curricular, de forma distanciada da realidade dos educandos e como atividade mecânica, acaba sendo relegada, pelas próprias crianças e jovens, como uma das disciplinas menos apreciadas e mais temidas. Tal situação foi constatada pela observação das expressões, discursos e atitudes de boa parte dos educandos durante a relação professor-aluno no cotidiano escolar. Relação



contaminada por práticas anteriores equivocadas ou, na melhor das hipóteses, descomprometidas com a realidade social dos alunos.

Refletir sobre tais aspectos e contribuir com a divulgação de autores e linhas de pesquisa que ultrapassaram o ensino bancário da matemática é de suma importância para a ampliação do sucesso tanto de educadores comprometidos com as relações de ensino-aprendizagem como dos educandos que desconhecem o quanto a matemática está em tudo o que fazem e como ela pode ser legal e transformadora de realidades. Diminuir a distância entre a matemática e a vida cotidiana configura-se base deste estudo.

## **CONTEXTUALIZANDO O PROBLEMA DA PESQUISA**

O aparente desinteresse ou “medo” da disciplina de matemática presente no cotidiano escolar configura-se como um dos problemas desta pesquisa. As escolas de periferia geralmente estão subjugadas e isoladas nos bairros. Subjugadas devido a forma como alguns gestores afastam das comunidades a possibilidade de interação com o currículo, interação prevista desde a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação, aprovada em de 1996. A Rede Estadual de Ensino do Estado de São Paulo, com algumas exceções, afasta e burocratiza a participação dos alunos e familiares da construção de processos de ensino-aprendizagem social. A unidade escolar onde atuo como professora de Matemática, se insere totalmente neste contexto. GANZELI (2005, p. 18) afirma que:

A participação permite que os diferentes interesses e significados presentes entre pais, alunos, professores, funcionários e especialistas tornem-se relevantes, tanto a gestão escolar em geral como ao currículo em específico, que assim passa a ser mais significativo e transformador [...].

Já FREIRE (1991) em sua afirmação que apresenta os contrantes entre os modelos de ensino praticados:

[...] enquanto numa prática educativa conservadora [...] se busca, ao ensinar os conteúdos, ocultar a razão de ser de um sem-número de problemas sociais [...] na prática educativa progressista [...] se procura, ao ensinar os conteúdos, desocultar a razão de ser daqueles problemas.

Acredito que com a matemática social que a participação a interação com a comunidade é nula e que este fato prejudica o ensino da matemática pois, como vimos em Freire, “[...] oculta-se a razão de ser dos problemas sociais [...]” dos grupos atendidos e se ensina a matemática de forma mecânica, padronizada e burocratizada, o que afasta o interesse do educando pela disciplina, seja pelo medo advindo do distanciamento com sua realidade e da incompreensão dos processos matemáticos para a vida, seja pela inércia que um currículo burocratizado é capaz de produzir no interior do processo de ensino-aprendizagem.

Os conteúdos administrados, por sua vez, não colaboram para a melhoria da qualidade de vida dos educandos, ou seja, pouco interferem na vida prática e na transformação destas realidades. Há uma pressão na administração de conteúdos que não condizem com a realidade local, justificados pelas avaliações externas e estatísticas internas produzidas por especialistas da Secretaria de Estado da Educação, igualmente distanciados das realidades atendidas nas escolas de periferia. FREIRE (2006) alerta que “[...] o cotidiano deve ser valorizado como algo que poderá favorecer a aquisição do conhecimento escolar, contanto que o seu aspecto alienante e reprodutor seja superado [...]”. Abaixo uma citação bem oportuna para educadores que pretendem atuar na linha progressista com a matemática, considerando a realidade dos educandos:

[...] Não é possível a educadoras e educadores pensar apenas os procedimentos didáticos e os conteúdos a serem ensinados aos grupos populares. Os próprios conteúdos a serem ensinados não podem ser totalmente estranhos àquela cotidianidade. O que acontece, no meio popular, nas periferias das cidades, nos campos — trabalhadores urbanos e rurais reúnem-se para rezar ou para discutir seus direitos —, nada pode escapar à curiosidade arguta dos educadores envolvidos na prática da Educação popular [...] (FREIRE, 2006)

A pesquisa foi realizada a partir das observações no campo de observação na cidade onde residem em unidades escolares localizadas nas periferias do município de Mairiporã/SP. Na realidade socioeconômica observada a maior parte dos alunos são advindos das classes sociais menos favorecidas. Muitos são filhos de caseiros, pois a região contempla área rural e/ou turística da cidade, e geralmente os pais possuem baixa ou nenhuma escolaridade. Muitas residências estão situadas em áreas irregulares e de ocupação. A maior parte dos educandos chegam a escola de transporte público (ônibus municipal) e viajam, em média, duas horas e quarenta minutos da residência até a unidade escolar.

No sentido de fundamentar teoricamente o ambiente descrito acima, utilizei-me de trechos de pesquisa sobre o município de Mairiporã realizado por uma consultoria para a Prefeitura em <<https://tietevivo.files.wordpress.com/2008/06/dilmara-verissimo-de-souza.pdf>>. Veja como a descrição de minha realidade é, neste sentido, comprovada no âmbito da consultoria encomendada pela Administração Municipal:

[...] levantamento exploratório feito junto a comunidades instaladas em áreas de risco do Município de Mairiporã, constata a presença de loteadores, que, se valendo da fragilidade da fiscalização continuam, até o presente, promovendo loteamentos irregulares de terrenos, que são vendidos a preços convidativos, para os segmentos menos favorecidos. Desta forma, vem ocorrendo uma degradação ambiental acelerada e, em particular, dos já limitados recursos hídricos, pelos processos de assoreamento e lançamento de lixo e esgotos domésticos “in natura” nos mananciais, assim como agravos a saúde da população, que se encontra exposta a várias fontes de poluição e pobreza [...].

Considerando outra questão relevante que tange a falta de participação da comunidade nas unidades escolares abaixo compilei uma última citação no mesmo site que demonstra ser este um problema global do município e não somente das unidades escolares da região como veremos:

[...] apesar desse panorama, o ritmo das iniciativas do poder público, no sentido da implementação de planejamento e de infraestrutura urbanos, voltados a preservação ambiental, e em particular dos recursos hídricos, bem como de processos que possibilitem uma

discussão e participação efetiva da comunidade no equacionamento da problemática, não tem acompanhado a demanda [...]. (idem)

## **REFLETINDO SOBRE O COTIDIANO DAS AULAS DE MATEMÁTICA: ALGUMAS CONSTATAÇÕES**

Vigotsky afirma que mesmo antes da escolarização, a criança é constantemente envolvida em atividades matemáticas que mesmo não sendo assim reconhecidas por elas, envolvem aspectos quantitativos da realidade. Isto significa que mesmo antes de frequentar a escola as crianças classificam, ordenam, quantificam e medem e desta forma mantêm uma boa relação com a Matemática. Este pensamento colabora com a afirmação que o pensamento e a ação caminham antes da apreensão da matemática enquanto símbolo escrito. Mas porque então essa relação tão natural se complica quando a criança inicia sua vida escolar e se agrava gradativamente no decorrer de todos os níveis de ensino?

Para KAMMI (1986), em geral, as investigações realizadas no cotidiano escolar têm mostrado que pouco se trabalha com Matemática no início da escolarização. Seja na educação infantil ou nas séries iniciais do ensino fundamental a prioridade no trabalho dos professores são os processos de aquisição da leitura e da escrita e, como se não fosse componente fundamental da alfabetização, a Matemática é relegada a segundo plano, e ainda assim tratada de forma descontextualizada, desligada da realidade, das demais disciplinas e até mesmo da língua materna. Este tipo de postura pedagógica que aliena o conhecimento matemático como se fosse pronto, fechado em si mesmo e alheio a qualquer outro tipo de conhecimento, há muito tempo é alvo de críticas, entretanto, é uma realidade no cotidiano escolar. Em educação e Mudança FREIRE (2011, p.7) colabora com essa linha de pensamento com a seguinte afirmação:

[...] a primeira condição para que um ser possa assumir um ato comprometido, está em ser capaz de agir e refletir [...] Se a possibilidade de reflexão sobre si [...] associada indissolavelmente a sua ação sobre o mundo não existe no ser, seu estar no mundo se reduz a

um não poder transpor os limites impostos [...] do que resulta que este ser não será capaz de compromisso [...] e transformação de sua realidade [...].

Iniciativas que de alguma forma se opõem a esta concepção na tentativa de tornar a aprendizagem prazerosa e significativa para os alunos são raras e merecem destaque.

Relatamos a seguir a pesquisa desenvolvida por professores da UNESP, Campus Marília, que analisa o discurso de dez alunos de séries iniciais do ensino fundamental I. Através da análise deste estudo e à luz do referencial teórico construído, é possível interpretar as consequências e implicações para a prática pedagógica em sala de aula.

Diante da evidente dificuldade de seus alunos em compreender e lidar com certas questões pertinentes ao conhecimento matemático, uma professora vinculada ao projeto deixou a forma com que estava habituada a trabalhar e passou a utilizar textos sobre a História da Matemática para abordar os conteúdos na sala de aula. Nas primeiras aulas que se teve oportunidade de observar, estudavam a contagem. A professora dispunha de textos condizentes com a faixa etária das crianças, que descreviam como se contava antigamente e qual era a utilidade da contagem. Em uma conversa informal como os alunos, algumas respostas davam indícios de resultados positivos. O trecho de um diálogo exposto a seguir confirma isso:

*Pesquisador: - O que você mais gosta de estudar na sala de aula?*

*Aluno: - Gosto de desenho, de contar e de escrever.*

*Pesquisador: - Ah! Então você gosta de contar?*

*Aluno: - Gosto! A professora contou a história!*

*Pesquisador: - História? Qual história?*

*Aluno: - A da ovelha e das pedrinhas (Referindo-se a um texto que descreve como e*

*para que se contava antigamente).*

*Pesquisador: - E como é essa história?*

*Aluno: - O homem contava as ovelhas com pedrinhas para ninguém roubar!*

*Pesquisador: - E para que você conta?*

*Aluno: - Para saber quantas figurinhas eu tenho para ninguém me roubar...*

*Pesquisador: - Você também usa pedrinhas para contar?*

*Aluno: - Não, eu não! Uso os dedos!*

Foi sugerido à professora, então, a exploração, também, de outras funções do número: código e ordenação. Tradicionalmente a escola explora apenas a noção de contagem de rotina e se esquece de fatos relacionados à experiência dos alunos tais como a sua identidade cultural, o endereço e uma gama de situações sociais que não expressam necessariamente a noção de quantidade. Observou-se que aos poucos o trabalho com textos da História da Matemática atingia seu objetivo maior, ou seja, dar significado à aprendizagem. A professora revela seu contentamento nesta fala:

[...] No início das aulas estávamos trabalhando somente com a apostila, porém, percebi que não conseguia atingir os resultados que gostaria, as crianças contavam, mas de forma mecânica, muitas vezes nem sabiam porque estavam fazendo a contagem. Quando adotei a História da Matemática como instrumento auxiliar de ensino, sabia que teria que enfrentar alguns problemas, mas [...] Enfim, está dando certo, hoje percebo que as crianças têm mais interesse nas aulas de Matemática e principalmente, que aquilo que elas aprendem tem significado [...]. (idem)

A aposta que a professora faz tem fundamento no que se poderia denominar de processo de formação de conceitos matemáticos, que busca resgatar o contexto no qual se coloca o fato matemático, considera a sua evolução histórica e visa estabelecer interfaces com as demais áreas do conhecimento, em especial, com os processos de leitura e de escrita. Vê o fato matemático como uma ação interiorizada em pensamento e tenta resgatar a Matemática como um fazer humano.

Ao revelar a Matemática como uma criação humana, ao mostrar necessidades e preocupações de diferentes momentos históricos, ao estabelecer comparações entre os conceitos e processos matemáticos do passado e do presente, o professor tem a possibilidade de desenvolver atitudes e valores mais favoráveis do aluno diante do conhecimento matemático (BRASIL, 2000, p. 45). Se tais iniciativas apresentam bons resultados, porque são tão pouco frequentes? Podemos apontar várias razões, entre elas, os problemas na formação do professor, resistência por parte de gestores escolares, muito preocupados com a problemática do cumprimento dos programas, que muitas vezes não considera o que as crianças já sabem, e com uma suposta pré-condição escolar de ensino-aprendizagem, que leva em conta a defasagem em

relação à assistência material, a falta de orientação pedagógica aos professores, o medo ou mesmo o comodismo.

São vários os obstáculos e são poucos os dispostos a enfrentá-los. A mesma professora confessou ter tentado desenvolver o trabalho em conjunto com as demais classes, colocou o material utilizado em suas aulas à disposição dos outros professores, porém, eles optaram por continuar o trabalho com a apostila. A predominância de modelos tradicionais de ensino possibilitou aos pesquisadores constatar que as aulas de Matemática são, em geral, silenciosas; não silenciosas no sentido de não existir barulho, mas no sentido de inexistência de diálogo. Assim sendo, as aulas podem ser descritas desta forma: o professor, à frente dos alunos, expõe o conteúdo e determina qual fórmula deve ser utilizada ou a regra a ser seguida para resolver os exercícios. O aluno, por sua vez, copia as fórmulas e as aplica nos chamados exercícios de fixação. O objetivo é atingido quando os alunos memorizam as formulações e conseguem aplicá-las sem recorrer às suas anotações, ou seja, quando enfim conseguiram memorizá-las. O que a pesquisa tenta demonstrar é que falta espaço para conversas, questionamentos, troca de opiniões entre os alunos, interação entre eles e com o professor; enfim, há um distanciamento entre os atores envolvidos que acabam por interferir diretamente na aprendizagem. A interação social é fundamental, afinal:

[...] os adultos e outras crianças constituem o ambiente social de uma criança, eles também influenciam fortemente sua construção do conhecimento lógico-matemático de várias maneiras. Eles alimentam a atividade mental da criança por meios indiretos (como acontece quando se põe uma dúvida, diante da criança, a respeito da veracidade de uma ideia, ou eles fazem algo que desencadeia na criança um ímpeto de tentar fazer uma nova relação entre ideias. (KAMII, 1986, p. 58)

Está claro que a concepção da Matemática enquanto ciência traz consigo alguns aspectos que configuram pretensão à exatidão, ou seja, cálculos, formulações e procedimentos mecânicos, imutáveis e prontos, que não deixam espaço para nenhum outro tipo de interação que não aquela pré-determinada da relação professor-aluno onde o educador fala, os alunos escutam e obedecem. É o que indicam HUETE e BRAVO (2006, p. 16):

[...] Toda disciplina curricular marcada por um caráter de cientificidade possui uma hierarquia em seu conteúdo. É o que determina a estrutura interna para organizar e relacionar todas as partes. Uma das dificuldades de ensinar e aprender Matemática está em sua natureza hierarquizada, bem como no problema de definir hierarquias com precisão e exatidão para todos os conteúdos matemáticos [...]

Estudos de observação e estatísticas denunciam que falta diálogo nas aulas de Matemática. Em síntese, o pensamento que impera é justamente aquele que expomos anteriormente, ou seja, se o conhecimento matemático é exato não há o que questionar ou discutir. Essa é a postura assumida dentro da sala de aula. O problema é mais grave do que aparenta ser ao observarmos que os alunos revelam grandes dificuldades na execução de operações básicas ou que crianças que estudam conceitos mais elaborados como o de número racional em sua representação fracionária ainda não conseguiram compreender problemas simples envolvendo adição e subtração. A situação fica pior, no entanto, quando se constata que o professor não tem conhecimento do problema, e se o tem, ignora-o. Como é possível que uma criança chegue à quarta série sem compreender operações básicas como a adição e a subtração? Decerto que as respostas para estas questões envolvem aspectos que ultrapassam a sala de aula. Contudo, não se pode negar que a falta de comunicação entre educador e educando e o 'silêncio' existente nas aulas de Matemática impedem o professor de saber como seus alunos estão 'recebendo' os conteúdos das aulas, se conseguem ou não compreendê-lo e acompanhá-lo, enfim, impedem-no de identificar possíveis problemas e, da mesma forma, ou modificar e transformar o que há de errado. SMOLE & DINIZ (2001) afirmam que:

[...] Introduzir os recursos de comunicação nas aulas das séries iniciais pode concretizar a aprendizagem em uma perspectiva mais significativa para o aluno e favorecer o acompanhamento desse processo por parte do professor [...].

Questionada sobre o que fazia para resolver as questões que a professora aplicava mesmo sem saber como, uma das crianças respondeu de forma bem natural, que na hora da correção ela copiava tudo. Mas, se o objetivo principal da inserção da Matemática no currículo do ensino básico é fazer com que o aluno explore, organize,



relacione seus pensamentos, porque não dar oportunidade para que ele fale, argumente e discuta suas resoluções, ideias e opiniões? Porque não proporcionar a ele um ambiente favorável que permita o desenvolvimento de suas capacidades de maneira independente e autônoma?

KAMII (1986, p. 294) discute, dentre outros assuntos relacionados ao conhecimento matemático, alguns pressupostos para que o professor possa desenvolver um trabalho em Matemática de forma que estimule a construção do conhecimento pela própria criança. Segundo a autora, muitos educadores não conseguem reconhecer seus alunos como seres pensantes capazes de refletir sobre os mais diversos assuntos e, na maioria das vezes, pensam neles como “[...] um copo vazio que deve ser cheio a um certo nível na 1a série, um pouco mais na 2a série, e assim sucessivamente”. A passividade do educando em relação ao conhecimento matemático é fruto desse tipo de concepção. Afinal, o professor não vê na pessoa do aluno um agente transformador da realidade, e pouco ou nada faz para que sua postura diante do conhecimento matemático se modifique. Desta forma, ignora alguns recursos que, sem dúvida nenhuma, o ajudariam a construir um processo de ensino e aprendizagem em matemática preocupado não só com formulações, regras e memorização, mas em formar cidadãos conscientes do seu papel transformador.

[...] o ensino de Matemática prestará sua contribuição, à medida que forem exploradas metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o espírito crítico, e favoreçam a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e a autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios [...]. BRASIL, 2000, p. 31).

Entre os caminhos para ‘fazer Matemática’ os Parâmetros Curriculares Nacionais – Matemática (BRASIL, 2000) destacam a Resolução de Problemas, as tecnologias de Informação, a História da Matemática, os jogos e o trabalho em grupos cooperativos. São recursos simples que exigem apenas um pouco de coragem, paciência e acima de tudo boa vontade por parte dos professores. Entretanto, na maioria das vezes, ignoram-se tais recursos, mesmo os mais

simples. Trata-se, sob a nossa óptica, de considerar que, para a diversidade dos alunos a que dirigimos os conhecimentos, se ofereçam diferenças que residam nas capacidades e nas motivações para aprender, o que supõe uma adaptação individualizada de objetivos,

conteúdos, métodos de ensino, organização da aula, avaliação, etc. Iniciativas facilitadoras do ajuste dos mesmos às suas necessidades de aprendizagem. O caso do recurso à resolução de problemas é mais complexo, ainda. Apontado como eixo organizador do conhecimento em Matemática, a resolução de problemas, quando apresenta temas motivadores e próximos à realidade do aluno, abre espaço para a elaboração de diferentes procedimentos, comparação de resultados, estruturação do pensamento, entre outras habilidades, que valorizam o processo de resolução e não somente as respostas corretas. Além disso, os problemas poderiam auxiliar diretamente o processo de letramento, afinal, envolvem elementos pouco aproveitados como a escrita, a leitura, a criatividade e a comunicação. Entretanto, “[...] tradicionalmente, os problemas não têm desempenhado seu verdadeiro papel no ensino, pois, na melhor das hipóteses são utilizados apenas como forma de aplicação de conhecimentos adquiridos anteriormente pelos alunos [...]”. (BRASIL, 2000, p. 42). A aprendizagem matemática é condicionada por sua estrutura interna. A natureza do processo de sua construção obriga a voltar periodicamente sobre os mesmos conteúdos com níveis de complexidade, abstração e formalização crescentes. Quando o aluno inicia a construção de noções matemáticas, o faz tornando-as coesas com a situação concreta em que se apresentam. Isso afiança a necessidade de uma apresentação formal a partir do próprio ambiente e a impossibilidade de argumentar sobre situações abstratas sem o devido critério.

Registre-se, por outro lado, que geralmente os critérios utilizados pelos professores para avaliar as crianças nas séries iniciais do ensino fundamental envolvem aspectos como comportamento, participação e desempenho nas provas. Sem dúvida que entre estes critérios há a predominância do desempenho nas provas sobre os outros, afinal, é crença geral que as provas objetivas determinam o que o aluno aprendeu ou não. Entretanto, quando o trabalho do professor é diversificado em relação a recursos didáticos e

metodologia, a avaliação pode ser realizada levando-se em conta a postura do aluno frente ao conhecimento, ou melhor, durante o processo de construção do conhecimento. Além disso, nem sempre exatidão é sinônimo de compreensão, assim como, nem sempre respostas erradas significam incompreensão. Sendo assim, “[...] a tarefa do avaliador constitui um permanente exercício de interpretação de sinais e indícios [...]” (BRASIL, 2000, p. 59), que estão além do desempenho em exames e provas. Por fim, convém salientar que:

[...] se a escola assumir tanto ao ensinar como ao avaliar, que fazer Matemática é mais do que fazer contas ou registrar números em caderno, não só poderíamos conseguir que as crianças adquirissem conhecimentos como também ofereceríamos a oportunidade de que elas se apaixonassem por essa invenção humana que é a Matemática [...]. (ZUNINO, 1995, p.27)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma dificuldade identificada durante nossas observações é a falta de comunicação nas aulas de Matemática que, como vimos, interfere diretamente no processo de ensino e aprendizagem, dificultando o desenvolvimento do aluno. Afinal, prejudica tanto a troca de opiniões e, conseqüentemente, o estabelecimento de relações e conexões entre diferentes conhecimentos e pontos de vista quanto ao trabalho do professor, já que, a inexistência de diálogo entre os atores envolvidos cria empecilhos para o acompanhamento e a avaliação dos alunos pelo educador. Pensando o conhecimento matemático como desligado da realidade do aluno, distante da língua materna e da comunicação, a avaliação da aprendizagem é restrita ao bom desempenho em exames e provas. Porém, quando o trabalho em sala de aula deixa de lado estas concepções e aplica-se uma postura positiva em relação à Matemática, os resultados tornam-se significativos.

Falta, portanto, a nosso ver, maior orientação pedagógica aos professores de forma que eles próprios esclareçam suas concepções em relação ao conhecimento matemático. Nossas investigações deixaram claro que quando o

professor reconhece a Matemática enquanto processo histórico em permanente evolução, construído a partir de necessidades, sejam elas cotidianas ou científicas, orienta seu trabalho para que seus alunos assim também a reconheçam.

“O professor não é apenas um comunicador, mas também um modelo. Alguém que não veja nada de belo ou eficaz na Matemática não será capaz de despertar nos outros o sentimento de entusiasmo inerente ao assunto”. (BRUNER, 1972, p. 85).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Secretária de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais:

introdução. 3 ed. Brasília: MEC, vol 1, 1997.

\_\_\_\_\_. Currículo Paulista do Estado de São Paulo

\_\_\_\_\_. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC, 2002.

\_\_\_\_\_. Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Brasília: MEC, 1998.

BRAVO, J. A. F. & HUETE, J. C. S. O ensino da Matemática: fundamentos teóricos e

bases psicopedagógicas. Porto Alegre, Artmed, 2006.

BRUNER, J. S. O processo da educação. 3 ed. São Paulo: Nacional, 1972.

BRYANT, P. & NUNES, T. Crianças fazendo Matemática. Porto Alegre: Artmed, 1997.

COSTA, Rosária Albertina da Fonseca. Artigo. Projeto Político Pedagógico, uma construção coletiva; Pós graduada em Gestão Escolar pela Escola de Gestores (UFT), 2002.

FREIRE, P. A educação na cidade. São Paulo, Cortez, 1991.

\_\_\_\_\_. Educação e Mudança. São Paulo. 34 ed., Saraiva, 2011.

KAMII, C. Aritmética: Novas Perspectivas. Campinas: Papirus, 1986.

MEDEIROS, Robson André Barata de. Linguagens e aprendizagem da matemática na EJA: desafios, preconceito lingüístico e exclusão, 2010.

MIGUEL, A. Breve ensaio acerca da participação da história na apropriação do saber matemático. In: SISTO, F. F., DOBRÁNSKY, E. A. & MONTEIRO, A. (Orgs.).

Cotidiano escolar. Petrópolis, Vozes, 2001, p. 106/117.

PANIZZA, M. Ensinar Matemática na Educação Infantil e nas séries iniciais: análise e propostas. Porto Alegre, Artmed, 2006.

PONTE, João P. da.; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigações matemáticas na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

SÃO PAULO (Estado), Secretaria da Educação. Coordenaria de Estudos e Normas Pedagógicas. Proposta Curricular para o ensino de Matemática: 1o grau. 4 ed. São Paulo: SE/CENP, 1992.

SERRAZINA, L. A formação para o ensino da Matemática: perspectivas futuras.

Educação Matemática em Revista. São Paulo: SBEM SMOLE, K. C. S. & CANDIDO, P. T. Matemática e literatura infantil. Belo Horizonte: Lê, 1997.

SMOLE, K. C. S. & DINIZ, M. I. Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender Matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.

[www.brasilecola.com](http://www.brasilecola.com)

ZUNINO, D. L. A Matemática na escola: aqui e agora. Porto Alegre: Artmed, 1996

## USO DE RECURSOS MULTISSENSORIAIS NO ENSINO PARA TRANSTORNOS DE APRENDIZADO

TATIANA COSTA DA ROCHA VICENTIN<sup>4</sup>

### Resumo

Este estudo aborda a utilização de abordagens multissensoriais no ensino de alunos com transtornos de aprendizagem, com o objetivo de identificar como a estimulação de múltiplos sentidos pode melhorar a compreensão e o desempenho acadêmico desses estudantes. A pesquisa explora os benefícios dessa abordagem para condições como dislexia, TDAH e dificuldades de linguagem, analisando como a integração de diferentes vias sensoriais pode facilitar o processamento de informações e promover um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e eficaz. Além disso, destaca a importância da adaptação pedagógica para atender às necessidades individuais dos alunos, enfatizando a flexibilidade e a personalização do ensino. A revisão de estudos anteriores e a análise de práticas educacionais contemporâneas demonstram que o ensino multissensorial contribui significativamente para o desenvolvimento cognitivo e acadêmico, especialmente em contextos de dificuldade de aprendizagem.

**Palavras-chave:** ensino multissensorial, transtornos de aprendizagem, dislexia, TDAH, inclusão educacional.

### Introdução

O uso de abordagens pedagógicas inovadoras tem sido cada vez mais reconhecido como uma necessidade crucial no desenvolvimento de práticas educacionais que atendam às necessidades de todos os estudantes, especialmente aqueles com transtornos de aprendizagem. Esses transtornos, que incluem condições como dislexia, TDAH, dificuldades de linguagem e déficit de atenção, impactam significativamente a capacidade dos alunos de processar e reter informações, o que pode resultar em desafios acadêmicos persistentes. Tradicionalmente, a educação tem sido baseada em métodos unidimensionais,

---

<sup>4</sup> Licenciada em Pedagogia Plena, pela UNIP - Universidade Paulista- São Paulo. Segunda licenciatura em Artes Visuais, pela UNIJALLES - Centro Universitário de Jales, pós-graduada com especialização em Artes na Educação, pela FAB - Faculdade Brasil. Professora de educação infantil e ensino fundamental PMSP- efetivo concurso Público

frequentemente focando em abordagens puramente verbais e visuais para transmitir o conhecimento. No entanto, essa abordagem nem sempre é eficaz para todos os alunos, particularmente aqueles cujos estilos de aprendizagem exigem um estímulo mais abrangente e diversificado.

Nesse contexto, a aplicação de recursos multissensoriais no ensino emerge como uma estratégia promissora e eficaz para promover a aprendizagem significativa e acessível para todos os alunos, independentemente de suas dificuldades ou habilidades. O ensino multissensorial envolve o uso de diferentes vias sensoriais — como a visão, audição, tato, olfato e paladar — para criar experiências de aprendizagem mais dinâmicas e inclusivas. Ao estimular várias áreas do cérebro simultaneamente, essa abordagem facilita a conexão de informações de maneira mais profunda e eficaz, permitindo que os alunos acessem e compreendam o conteúdo de forma mais rica e personalizada.

A integração de estímulos multissensoriais pode ser particularmente valiosa para estudantes com transtornos de aprendizagem, pois oferece alternativas concretas e tangíveis para conteúdos que, de outra forma, poderiam ser abstratos ou desafiadores. Por exemplo, alunos com dislexia podem se beneficiar de métodos que integrem escrita com audição, pois isso facilita a associação entre os símbolos fonéticos e seus significados, ao mesmo tempo que envolve diferentes canais sensoriais no processo de aprendizado. Similarmente, estudantes com TDAH, que frequentemente enfrentam dificuldades de concentração e foco, podem se beneficiar de um ambiente de aprendizagem enriquecido por estímulos sensoriais que ajudem a manter seu engajamento e motivação.

A eficácia do ensino multissensorial também é respaldada pela crescente compreensão de que a aprendizagem não é um processo linear, mas sim um fenômeno dinâmico e multifacetado. Cada aluno tem um perfil de aprendizagem único, com predileções e capacidades que variam em função de suas experiências sensoriais e cognitivas. Para isso, a flexibilidade do ensino multissensorial oferece uma solução eficaz, permitindo que os educadores adaptem seus métodos às diversas necessidades dos estudantes. A flexibilidade para combinar diferentes métodos, como o uso de materiais manipulativos, vídeos educativos, sons e textos, pode proporcionar um ambiente de aprendizagem que é simultaneamente estimulante e acessível.

Além disso, o ensino multissensorial vai além de um simples método pedagógico; ele se configura como uma prática inclusiva que promove a equidade no ambiente educacional. Ao incorporar múltiplos sentidos, essa abordagem oferece oportunidades de aprendizagem que respeitam as diversas formas de processamento de informações, reconhecendo e valorizando a diversidade de habilidades cognitivas e sensoriais entre os alunos. A criação de



um espaço educacional inclusivo e acessível, onde todos os alunos se sentem valorizados e capazes de aprender de acordo com suas próprias necessidades, é um dos pilares mais importantes da educação moderna.

Em suma, o ensino multissensorial surge como uma ferramenta poderosa para promover uma educação mais equitativa, acessível e eficaz, especialmente para alunos com transtornos de aprendizagem. Ao integrar diferentes modalidades sensoriais, essa abordagem não só facilita a compreensão do conteúdo, mas também fortalece as conexões cognitivas, promove a retenção da informação e aumenta o engajamento dos alunos. O desenvolvimento contínuo de pesquisas e práticas sobre o uso de recursos multissensoriais em sala de aula é fundamental para garantir que o ensino seja cada vez mais capaz de atender à diversidade de necessidades dos alunos, proporcionando-lhes uma aprendizagem mais completa, significativa e personalizada.

### **Benefícios do Ensino Multissensorial**

O ensino multissensorial tem se destacado como uma abordagem eficaz no processo de aprendizagem, especialmente para estudantes com dificuldades específicas, como dislexia, transtornos de atenção, entre outros. Essa metodologia se baseia na utilização integrada de diferentes sentidos, como visão, audição, tato, olfato e paladar, a fim de promover uma experiência de aprendizado mais rica e acessível. O princípio fundamental dessa abordagem é que a ativação simultânea de múltiplos sentidos fortalece as conexões cerebrais, favorecendo a memorização e a compreensão de conteúdos complexos. De acordo com Rayner e Foorman (2007), a estimulação de várias vias sensoriais pode facilitar a aprendizagem ao tornar as informações mais acessíveis e ao criar múltiplos pontos de referência para os estudantes, o que aumenta as chances de retenção e compreensão.

Estudos indicam que o uso de recursos multissensoriais no processo educacional melhora significativamente a atenção e o engajamento dos alunos, o que é particularmente importante para aqueles com dificuldades de concentração. Segundo Sousa (2006), a aprendizagem é mais eficiente quando está alinhada com as necessidades sensoriais do aluno, pois isso permite que o cérebro organize e armazene melhor as informações recebidas. A integração de métodos como o uso de imagens, sons, movimentos e até mesmo a manipulação de materiais físicos, estimula a atividade cerebral de maneira mais dinâmica, o que pode resultar em melhores desempenhos acadêmicos. Este tipo de abordagem também favorece a diferenciação pedagógica, permitindo que os educadores atendam às diversas formas de processamento de

informações, uma vez que cada aluno tem um estilo de aprendizagem único. No contexto das dificuldades de aprendizagem, o ensino multissensorial se mostra particularmente valioso. A metodologia é capaz de ajudar a superar barreiras cognitivas e emocionais, proporcionando aos alunos uma forma mais concreta e tangível de entender o conteúdo. Um estudo de Hughes e Squires (2010) revela que alunos com dificuldades de leitura, por exemplo, demonstram progresso significativo ao serem expostos a atividades que envolvem a escrita e a leitura simultânea de palavras em voz alta, associadas ao toque ou a representações visuais. Ao estimular diferentes vias sensoriais, essas estratégias permitem que o cérebro crie múltiplas representações da informação, aumentando a probabilidade de que o aluno consiga acessar e utilizar esse conhecimento de forma eficaz.

Além disso, o ensino multissensorial favorece a aprendizagem inclusiva, permitindo que alunos com diferentes tipos de deficiência ou necessidades especiais se beneficiem de um ambiente educacional mais acessível. Segundo Hall, Strangman e Meyer (2003), a flexibilidade do ensino multissensorial promove um ensino que vai além da simples transmissão de informações, integrando o conteúdo ao desenvolvimento completo do aluno, considerando suas particularidades cognitivas, emocionais e físicas. Isso resulta não só em uma aprendizagem mais profunda, mas também no fortalecimento da autoestima do estudante, uma vez que ele se sente mais capaz de participar ativamente do processo educativo.

Ainda, o ensino multissensorial tem mostrado resultados positivos no desenvolvimento de habilidades cognitivas mais amplas, como o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a criatividade. De acordo com Ginsburg (2007), ao integrar diferentes formas de aprendizagem, a metodologia permite que os alunos desenvolvam uma compreensão mais robusta e aplicada dos conceitos, facilitando o aprendizado em várias disciplinas. Esse tipo de abordagem também estimula o pensamento crítico, uma vez que desafia o aluno a pensar em múltiplos níveis e a conectar diferentes tipos de informações, criando uma rede mais sólida e multifacetada de conhecimento.

O impacto do ensino multissensorial vai além dos aspectos cognitivos, abrangendo também o desenvolvimento emocional e social dos alunos. Estudos indicam que a participação ativa em ambientes de aprendizagem que utilizam múltiplos sentidos contribui para o aumento da confiança e da motivação dos estudantes. Segundo Tomlinson (2001), quando os alunos percebem que são capazes de aprender de formas diversificadas e que o conteúdo está sendo apresentado de maneira acessível, eles se sentem mais seguros em seu próprio potencial, o que pode levar a uma maior participação e interesse nas atividades

escolares. A possibilidade de aprender de maneira personalizada, adaptada às suas necessidades sensoriais e cognitivas, promove um ambiente educacional mais inclusivo e positivo, onde cada aluno tem a chance de se destacar.

Em termos de resultados acadêmicos, a implementação de métodos multissensoriais tem demonstrado eficácia em diversas áreas do conhecimento, como leitura, escrita, matemática e ciências. Pesquisas realizadas por Miller (2003) evidenciam que, ao integrar estratégias como o uso de materiais manipulativos, tecnologia educacional interativa e recursos audiovisuais, os alunos conseguem alcançar um nível de compreensão mais profundo, não apenas retendo informações, mas também aplicando-as de maneira prática e crítica. Dessa forma, o ensino multissensorial não se limita a melhorar o desempenho em provas e testes, mas contribui para o desenvolvimento de competências que serão essenciais para a vida profissional e pessoal dos alunos.

Em conclusão, os benefícios do ensino multissensorial são amplamente reconhecidos tanto no campo da psicologia educacional quanto no da pedagogia, sendo uma abordagem que favorece a inclusão, a motivação e o desenvolvimento cognitivo dos alunos. O uso dessa metodologia, que promove a integração de múltiplos sentidos no processo de aprendizagem, representa uma ferramenta poderosa para superar dificuldades de aprendizagem e para criar um ambiente educacional mais eficaz e acessível para todos os estudantes, independentemente de suas particularidades cognitivas e sensoriais.

### **Exemplos de Recursos Visuais, Táteis e Sonoros**

Os recursos visuais, táteis e sonoros desempenham um papel essencial no processo de aprendizagem, especialmente em contextos educacionais que buscam promover a inclusão e a acessibilidade para alunos com diferentes necessidades. A utilização desses recursos visa enriquecer a experiência de aprendizado, facilitando a compreensão e retenção das informações por meio de estímulos diversificados. A integração de recursos visuais no ensino, como gráficos, mapas, imagens e vídeos, é amplamente reconhecida por sua capacidade de tornar o conteúdo mais concreto e compreensível. Segundo Mayer (2009), o uso de imagens e gráficos facilita a representação visual de conceitos abstratos, o que é particularmente útil para estudantes com dificuldades de compreensão verbal. Os recursos visuais auxiliam na organização e na estruturação da informação, permitindo que os alunos visualizem relações espaciais, hierárquicas e temporais de maneira mais clara e eficaz.

Além disso, os recursos táteis, que envolvem o uso do sentido do toque, têm se mostrado cruciais no desenvolvimento de habilidades cognitivas e motoras em diferentes faixas etárias e em diversos contextos educacionais. O uso de materiais manipulativos, como blocos de montar, modelos tridimensionais e mapas táteis, permite que os alunos experimentem o conteúdo de forma concreta e interativa. Em particular, os alunos com deficiências visuais podem se beneficiar imensamente desses recursos, pois o tato oferece uma alternativa vital à visualização. Segundo Mello (2012), os recursos táteis não apenas facilitam a aprendizagem em áreas como geometria e ciências, mas também ajudam a desenvolver habilidades sensoriais e motoras, promovendo uma aprendizagem mais rica e envolvente. O uso de texturas variadas, de objetos que podem ser moldados ou manipulados, proporciona uma experiência de aprendizado mais ativa, que integra o corpo ao processo cognitivo.

Os recursos sonoros, por sua vez, são igualmente importantes no processo educacional, especialmente no ensino de linguagens, como a leitura e a fala. O uso de áudios, músicas, gravações e softwares educativos que exploram a fala e os sons pode melhorar significativamente a compreensão e a memória dos alunos. Segundo Rose e Meyer (2006), o som pode ativar regiões do cérebro que são responsáveis pela linguagem e pela memória auditiva, o que facilita a aprendizagem de novos conceitos. A escuta de textos narrados ou de podcasts educativos, por exemplo, pode aumentar a imersão no conteúdo e reforçar as informações por meio da repetição auditiva, o que é uma técnica eficaz para alunos com dificuldades de leitura. Além disso, a música pode ser utilizada como recurso para o desenvolvimento de habilidades de concentração e relaxamento, o que contribui para a criação de um ambiente de aprendizagem mais equilibrado e produtivo.

O uso combinado de recursos visuais, táteis e sonoros é uma abordagem especialmente poderosa no ensino inclusivo, permitindo que cada aluno tenha acesso a uma forma de aprendizado que respeite suas características individuais. De acordo com Tomlinson (2001), a personalização do ensino por meio de diferentes modalidades sensoriais contribui para a maximização do potencial de aprendizagem, pois cada aluno pode escolher a forma de acessar a informação que melhor se adapta ao seu estilo cognitivo e sensorial. A multimodalidade, portanto, é uma estratégia eficaz para alcançar uma maior diversidade de estudantes, atendendo às suas necessidades e promovendo uma aprendizagem mais equitativa e acessível.

No contexto da educação inclusiva, os recursos visuais, táteis e sonoros

também têm sido usados para facilitar a aprendizagem de alunos com deficiências múltiplas ou com dificuldades específicas de processamento sensorial. A utilização de recursos como livros de figuras táteis e sonoros, jogos educativos interativos que combinam som, toque e visão, e até mesmo dispositivos tecnológicos que combinam imagens, sons e vibrações, tem se mostrado eficaz na promoção de uma educação mais acessível. Segundo Hall, Strangman e Meyer (2003), essas tecnologias assistivas permitem que os alunos participem ativamente do processo de aprendizagem, superando barreiras físicas e cognitivas que, de outra forma, poderiam impedir seu engajamento e seu sucesso acadêmico.

No ensino de matemática, por exemplo, o uso de ábaco, régua braille e blocos de base 10, juntamente com recursos audiovisuais como vídeos explicativos, permite que os alunos com dificuldades cognitivas ou sensoriais compreendam conceitos matemáticos de forma mais eficaz. Esses recursos auxiliam na compreensão de noções espaciais e numéricas, além de promoverem a interação direta com o conteúdo, o que facilita a aprendizagem prática e a internalização dos conceitos. Segundo Vygotsky (1998), a aprendizagem é um processo social e interativo, e o uso de diferentes recursos sensoriais contribui para a criação de um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e colaborativo.

A utilização de recursos sonoros também tem sido fundamental no desenvolvimento da leitura e da escrita, especialmente para alunos com dislexia ou outras dificuldades de linguagem. O uso de softwares de leitura em voz alta e de gravações que enfatizam a pronúncia correta das palavras contribui para a aquisição de habilidades linguísticas de forma mais acessível. De acordo com Silva (2011), a repetição sonora e a correção auditiva são práticas eficazes para melhorar a fluência na leitura, além de fortalecer a associação entre os símbolos escritos e os sons correspondentes. Esses recursos também são úteis no ensino de idiomas, permitindo que os alunos pratiquem a escuta e a pronúncia de forma mais autônoma e envolvente.

Portanto, os recursos visuais, táteis e sonoros são elementos fundamentais no desenvolvimento de um ensino mais inclusivo e acessível, capaz de atender à diversidade de estilos de aprendizagem e necessidades dos alunos. A integração desses recursos no ambiente educacional não só favorece a compreensão e a retenção do conteúdo, mas também contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais essenciais para o crescimento dos estudantes. A utilização estratégica de imagens, sons e materiais táteis pode criar um ambiente de aprendizagem mais dinâmico,

interativo e personalizado, o que se reflete diretamente no desempenho acadêmico e na motivação dos alunos.

### **Casos de Sucesso no Uso de Ferramentas Multissensoriais**

O uso de ferramentas multissensoriais tem se mostrado eficaz em diversas áreas do conhecimento, especialmente no contexto educacional, onde a personalização do ensino é essencial para atender às necessidades de alunos com diferentes estilos de aprendizagem e dificuldades. Casos de sucesso no uso dessas ferramentas demonstram como a integração de estímulos visuais, auditivos, táteis e até mesmo olfativos pode potencializar o processo de aprendizagem e promover uma maior inclusão e acessibilidade. Em diversos estudos realizados sobre o impacto do ensino multissensorial, observa-se que essa abordagem contribui de forma significativa para a melhoria do desempenho acadêmico, principalmente entre alunos com transtornos de aprendizagem, como a dislexia, e em contextos educacionais inclusivos. Um exemplo disso é o programa de leitura multissensorial desenvolvido por investigadores da Universidade de York, no Reino Unido, que demonstrou resultados positivos ao aplicar recursos como o uso de fontes sonoras e visuais no processo de leitura, aumentando significativamente a fluência e compreensão de alunos com dificuldades de leitura (Snowling; Hulme, 2012).

Outro caso relevante é a implementação do método de ensino multissensorial na educação infantil, que tem sido utilizado com sucesso em diversas escolas ao redor do mundo. A pesquisa de Alqurashi (2018) revela que, em programas de alfabetização nos Estados Unidos, a introdução de jogos que envolvem sons, imagens e objetos táteis ajudou a desenvolver as habilidades linguísticas de crianças em idade pré-escolar, permitindo que elas se conectassem ao conteúdo de forma mais eficaz. Os resultados indicaram que o uso de ferramentas como o alfabeto de blocos táteis e atividades que envolvem a combinação de sons com letras aumentaram a retenção de informações e o interesse das crianças pelo aprendizado da leitura. Esse tipo de abordagem é particularmente benéfico para alunos com dificuldades de linguagem e para aqueles que possuem algum tipo de deficiência, como a deficiência auditiva ou visual, já que a diversidade de estímulos ajuda a criar um ambiente de aprendizagem mais acessível e engajador.

No campo da educação especial, o uso de ferramentas multissensoriais tem sido decisivo para o sucesso de alunos com deficiências visuais. O caso de uma escola na Suécia, que implementou o uso de tecnologias assistivas baseadas em recursos táteis, sonoros e visuais, exemplifica como essas ferramentas

podem transformar a experiência de aprendizagem. Segundo Hall, Strangman e Meyer (2003), o uso de mapas táteis e sistemas de leitura braille com audiodescrição em sala de aula ajudou alunos com deficiência visual a compreender conteúdos que tradicionalmente seriam inacessíveis. Esses recursos oferecem uma alternativa ao acesso visual e permitem que os estudantes experimentem o aprendizado de maneira mais completa, conectando diferentes vias sensoriais para facilitar a apreensão de conceitos complexos. Os resultados dessa prática evidenciaram que os alunos se tornaram mais autossuficientes, desenvolvendo habilidades cognitivas e de autonomia, e tiveram um desempenho acadêmico melhorado, especialmente em disciplinas como matemática e ciências.

Além disso, o uso de ferramentas multissensoriais tem mostrado grande eficácia na educação de alunos com autismo, como demonstrado em um estudo realizado por Allen et al. (2007), que investigou a aplicação de recursos sensoriais em programas educativos voltados para crianças com transtorno do espectro autista. A pesquisa revelou que a combinação de estímulos visuais, sonoros e táteis durante as atividades didáticas promoveu um aumento na interação social e na capacidade de comunicação das crianças, especialmente no contexto de aprendizado de habilidades de vida diária e de habilidades sociais. A utilização de ferramentas como painéis de cores, brinquedos táteis e vídeos interativos possibilitou que as crianças se envolvessem de forma mais profunda nas atividades, contribuindo para um melhor desempenho acadêmico e emocional. Além disso, os professores relataram uma maior participação dos alunos nas atividades em sala de aula, o que demonstra o impacto positivo das ferramentas multissensoriais no engajamento dos estudantes.

No ensino de matemática, o uso de recursos multissensoriais também tem apresentado resultados expressivos. De acordo com um estudo realizado por Burton et al. (2009), a aplicação de materiais manipulativos, como blocos de base 10, juntamente com gráficos interativos e softwares que combinam estímulos auditivos e visuais, possibilitou que alunos com dificuldades matemáticas conseguissem compreender de forma mais clara conceitos abstratos, como operações numéricas e geometria. O estudo revelou que os alunos que utilizaram essas ferramentas obtiveram um desempenho significativamente melhor em comparação com os que aprenderam apenas por meio de métodos tradicionais. A manipulação física dos materiais, aliada ao uso de recursos tecnológicos que proporcionam feedback visual e sonoro, contribui para uma compreensão mais aprofundada e para o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas.

Um exemplo notável de sucesso no uso de ferramentas multissensoriais está



na aplicação de tecnologias assistivas para o ensino de línguas estrangeiras. Segundo Silva (2011), o uso de softwares que combinam áudio, imagens e vídeos para ensinar idiomas tem se mostrado extremamente eficaz, especialmente para alunos com dificuldades auditivas e de fala. Programas como o Rosetta Stone, que integram a pronúncia correta das palavras com imagens e frases contextuais, permitem que os alunos não apenas aprendam vocabulário, mas também compreendam a aplicação do idioma em diferentes contextos. Esses recursos sensoriais ajudam os estudantes a internalizar a língua de forma mais intuitiva e natural, promovendo a aprendizagem autônoma e o desenvolvimento da fluência. Ainda no campo do ensino de línguas, o uso de materiais audiovisuais em aulas de inglês como segunda língua tem apresentado bons resultados. Um estudo de Ferris (2009) revelou que, ao integrar vídeos, músicas e áudios no processo de ensino, os alunos conseguiram melhorar sua compreensão auditiva e sua capacidade de expressão oral, especialmente quando as atividades envolviam a combinação de áudio e texto. Esse tipo de abordagem multissensorial foi particularmente eficaz em engajar alunos de diferentes idades e com diferentes níveis de proficiência no idioma, ajudando-os a desenvolver uma maior confiança nas habilidades de fala e escuta.

Em suma, os casos de sucesso no uso de ferramentas multissensoriais ilustram a eficácia dessa abordagem no aumento do desempenho acadêmico e no desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais. A integração de estímulos visuais, sonoros e táteis cria um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e acessível, atendendo às necessidades de diversos alunos, especialmente aqueles com dificuldades específicas. Os exemplos de programas educacionais que utilizam essas ferramentas demonstram que, quando aplicadas corretamente, as tecnologias e os recursos multissensoriais podem transformar a experiência de aprendizagem, promovendo o sucesso acadêmico e a inclusão.

### **Considerações finais**

As considerações finais deste estudo ressaltam a relevância da utilização de abordagens multissensoriais no ensino de alunos com transtornos de aprendizagem, destacando o impacto positivo dessa estratégia no aprimoramento do desempenho acadêmico e na redução das barreiras enfrentadas por esses estudantes. Ao longo da pesquisa, foi possível observar que a integração de diferentes canais sensoriais—como a visão, audição, tato e movimento—pode contribuir significativamente para o processamento da



informação e a retenção do conhecimento. Essa abordagem facilita o aprendizado de conceitos complexos e melhora a compreensão de conteúdos, especialmente em alunos diagnosticados com dislexia, TDAH e outras condições relacionadas a dificuldades cognitivas e de aprendizagem.

O estudo também sublinhou que a personalização do ensino, por meio de práticas pedagógicas adaptativas, se mostra essencial para atender às necessidades individuais de cada aluno. Ao diversificar as estratégias de ensino e incorporar múltiplos estímulos sensoriais, é possível criar um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e acolhedor. A flexibilidade do ensino multissensorial permite que os educadores ajustem as práticas pedagógicas de acordo com as particularidades de cada estudante, promovendo uma experiência educacional mais eficaz e acessível.

Além disso, as considerações finais destacam a importância de uma formação docente voltada para a implementação de estratégias multissensoriais. Professores bem treinados, que compreendem as nuances dos transtornos de aprendizagem e sabem como aplicar abordagens diversificadas, são fundamentais para o sucesso de tais metodologias. A adaptação do currículo escolar e o uso de recursos didáticos inovadores são aspectos cruciais para garantir que todos os alunos, independentemente das suas dificuldades, tenham acesso a uma educação de qualidade.

Em suma, a pesquisa aponta que o ensino multissensorial não apenas facilita o aprendizado acadêmico de alunos com transtornos de aprendizagem, mas também contribui para o seu desenvolvimento emocional e social. A adaptação do ambiente educacional e a promoção de um ensino mais inclusivo são passos fundamentais para que os alunos com dificuldades de aprendizagem possam superar suas limitações e alcançar seu pleno potencial. O estudo sugere, ainda, que futuras investigações explorem mais a fundo as estratégias específicas para cada tipo de transtorno de aprendizagem, a fim de otimizar os métodos de ensino multissensorial e promover uma educação mais equitativa para todos os estudantes.

## Referências

ALLEN, K. D.; PELLER, J. C.; HUGHES, C. M. Sensory integration and learning. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 37, n. 3, p. 497-510, 2007.  
ALQURASHI, F. A. The effect of multisensory teaching on young children's

- literacy development. *Journal of Education and Practice*, v. 9, n. 12, p. 65-72, 2018.
- BURTON, M. R.; MCKINLEY, E. T.; SHELTON, M. E. Hands-on learning in mathematics: Using multisensory techniques. *Journal of Mathematics Education and Practice*, v. 22, p. 133-142, 2009.
- FERRIS, D. R. Teaching strategies for listening and speaking: Focus on the classroom. *TESOL Quarterly*, v. 43, n. 1, p. 80-91, 2009.
- HALL, T.; STRANGMAN, N.; MEYER, A. Curriculum flexibility and UDL. *Journal of Educational Psychology*, v. 95, n. 3, p. 315-325, 2003.
- MAYER, R. E. *Multimedia learning*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- MELLO, M. L. O uso de materiais manipulativos no ensino de ciências. *Revista Brasileira de Educação*, v. 17, n. 49, p. 467-484, 2012.
- ROSE, D.; MEYER, A. Universal design for learning. *Journal of Special Education Technology*, v. 21, n. 3, p. 18-27, 2006.
- SILVA, R. L. Estratégias de ensino para alunos com dislexia. *Revista Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, v. 15, n. 2, p. 157-168, 2011.
- SNOWLING, M. J.; HULME, C. *The science of reading: A handbook*. Oxford: Blackwell Publishing, 2012.
- TOMLINSON, C. A. *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms*. 2. ed. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development, 2001.
- VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

# TRABALHO COMO FONTES ORIGINAIS E APROPRIADAS AO ALUNO

MAGDA ARAÚJO NOVAES DE OLIVEIRA

## RESUMO

Para o BCNN, o essencial é o professor trabalhar com contextos e fontes originais, já que o recorte do objeto original pode incorrer no erro do professor estar inserindo aos alunos o mundo ideal e não o que pode ser prática comunicativa real, portanto, a prática do ensino de inglês dever real, utilizando-se de textos que transitam nas esferas sociais de forma multimodal. O aluno aprende de forma comunicativa a língua real e não a ideal, o mesmo que acontece com qualquer língua estrangeira.

**Palavras-chave:** Educação; Aprendizagem; Inglês.

## 1. O ensino de inglês de forma real e não ideal

Os conteúdos, em sala de aula, devem estar inseridos em diferentes contextos culturais, desvinculando, inclusive, da noção de pertencimento a um único território e, conseqüentemente, a culturas

típicas de comunidades específicas. Com isso, se legitima o uso do inglês em contextos locais. Os textos estudados em sala não precisam ser recortes, que deslocam a língua para um modelo ideal, mas devem ser textos originais, tais quais circulam nas mais diversas esferas sociais, já que a língua é entendida como prática social. Devem ser consideradas as diferenças culturais e as variações linguísticas decorrentes de seus diferentes usos e variadas comunidades de fala, acolhendo os diversos repertórios linguísticos presentes em sala de aula e fora dela. (BCNN)

Essas fontes originais devem sempre buscar três conceitos basilares que norteiam todo aprendizado quer da língua materna, quer da língua estrangeira, como no caso a Língua Inglesa: são eles letramento digital, multiletramento e textos multimodais.

O primeiro consiste às práticas sociais em que os alunos estão inseridos quando interagem com os suportes tecnológicos que estão dispostos ao discentes em seu cotidiano, porém o letramento digital não se encerra apenas na prática instrumental de manusear os aparelhos tecnológicos, mas também como o sujeito insere essas ferramentas em suas práticas cotidianas. Portanto, garantir apenas as tecnologias digitais em sala de aula não garante a aquisição do aprendizado digital, pois o letramento digital reside em algo mais abrangente como:

Nesse ponto de vista, o fato de inserir as tecnologias digitais na sala de aula não garante o aprendizado e o letramento digital; o que define se o aluno ampliará seu aprendizado para atuação nas práticas sociais é a capacidade de explorar as possibilidades que esses meios viabilizam no que se refere a se comunicar, informar, desenvolver funções. É importante enfatizar que, além do letramento digital, há outros tipos de letramentos, como o literário, matemático, jornalístico, entre outros. No entanto, com a popularização das TDICs, o surgimento dos diversos letramentos nas práticas sociais colaborou

para o surgimento de uma nova vertente, denominada de multiletramentos. (Freitas e Rodrigues, p. 306)

Segundo Magda Soares (2022), letramento consiste nas práticas sociais proporcionadas pela escrita e leitura, portanto o letramento digital insere-se em como você lê e escreve o mundo por meio dos suportes tecnológicos, que podem ir desde o conhecimento do pacote office até o uso das inteligências artificiais com o intuito de lhe proporcionar interações sócias reais.

O segundo conceito é o multiletramento que consiste na existência de múltiplas práticas letradas em diferentes fontes de circulação de textos nas esferas sociais nas quais a sociedade está inserida e está diretamente ligada diversidade de produção e circulação dos textos, podendo ser colaborativos ou interativos, passando pelas redes sociais, Wikipédia, blogs, vlog, livros entre outros, que possuem características próprias de linguagem e semioses.

Dessa forma, o ensino de Língua Inglesa deve ater-se ao uso dessa diversidade para que o aluno adquira uma segunda língua de maneira que esteja exposto ao letramento digital e multiletramento. Quando falamos de multiletramento, é primordial desvelar o terceiro conceito que consiste na ideia de

multimodalidades ou linguagens múltiplas em que pese a capacidade dos alunos em ressignificar a compreensão e produção de cada uma.

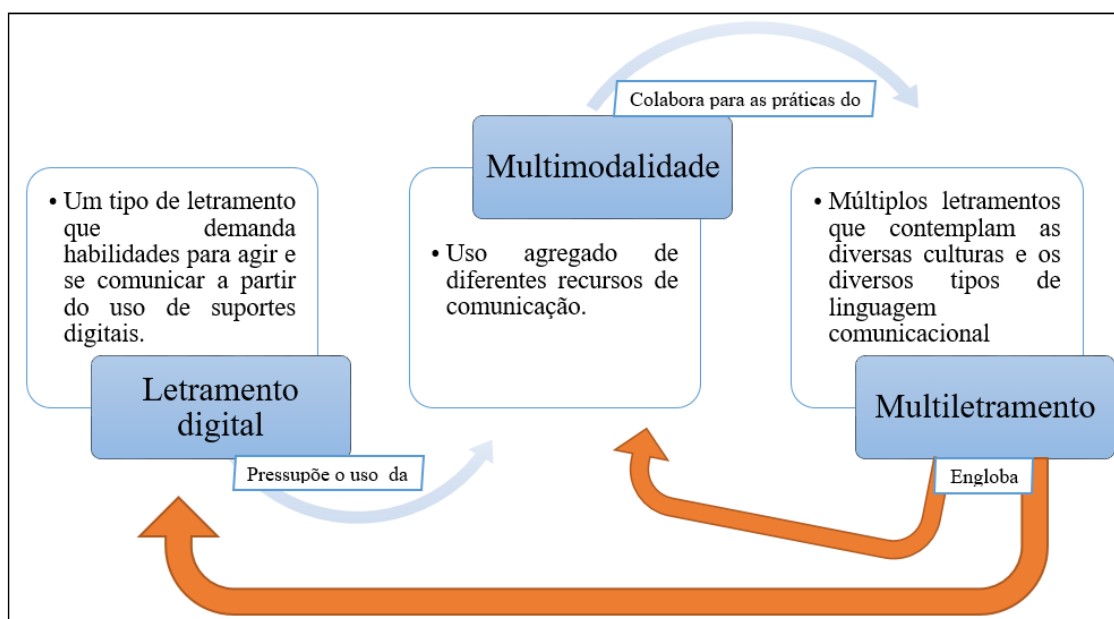
Portanto, se nas esferas sociais temos uma diversidade de semioses que caracterizam os diferentes textos nas diferentes esferas de circulação, é emergencial um ensino que tanja o multiletramento.

Nessa proposta não faz sentido, por exemplo, ensinar o verbo “To be” isolado na lousa sem significar uma semiose, sem estar inserido em qualquer texto multimodal, não que o seu ensino seja excludente, todavia é uma condição essencial que esteja inserido em um texto e esteja contextualizado ao “savoir faire” do aluno.

Nessa perspectiva de ensino, Freitas e Rodrigues (2002) apontam que

Sabendo que a multimodalidade faz referência à produção, à recepção e à circulação das diferentes formas de se comunicar, é de grande importância que a escola e seu grupo de professores estejam preparados para ampliar seus horizontes de linguagens nas práticas educativas. Diante disso, infere-se que as práticas de letramento digital e dos multiletramentos só serão efetivadas no meio escolar quando o uso eficiente dos meios multimodais começar a fazer parte da rotina pedagógica da sala de aula, sendo esse um desafio ainda ser incorporado em boa parte do cenário educacional.

A multimodalidade deve ser entendida como a presença de vários modos de linguagem em diferentes textos e circulações que “coabitam” na construção dos significados em uma prática social executado pelo sujeito.



Nesse quadro interativo dos três conceitos, *Estudos de Rojo e Moura (2019), interpretado pelas autoras (2021)*, pode-se verificar como eles se relacionam. Com esse quadro, o professor de Língua Inglesa pode ter uma base de como ele pode elaborar aulas por meio de Sequências Didáticas que contemplem essa proposta pedagógica de ensino.

## **2. Aproximação dos alunos à cultura inglesa**

Cabe ao docente criar uma espécie de zona proximal entre o conhecimento prévio do aluno em estruturas linguísticas do inglês com a cultura inglesa. O professor deve criar uma imersão do aluno com a cultura inglesa em suas diferentes formas. Lembre-se que o aluno já possui uma gama muito grande de identificação com o inglês.

O aluno acessa jogos onde os Demo (demonstração) ou o caminho a fazer dentro do jogo é todo em inglês ou o bombardeamento de expressões e situações em inglês eu o docente recebe durante toda sua jornada estudantil. O professor pode usar esse contato inicial, que os alunos possuem no universo da língua inglesa a seu favor e elaborar aulas que o referenciem na elaboração de Sequências Didáticas.

### **4.1 Criando um ambiente imersivo em língua inglesa:**

Segundo a Wikipédia, “a imersão em línguas acontece quando as pessoas vivenciam uma língua estrangeira através de uma simulação onde os envolvidos participam de atividades estimuladoras, podendo estas serem atividades do dia-a-dia ou não, a fim de praticar o novo idioma que estão aprendendo. Para a simulação de um ambiente imersivo em línguas, é condição



necessária que os participantes desse processo se aproximem de situações problemas e dialógicas o mais próximo possível do idioma meta e que o idioma aprendido seja falado em todo o momento da imersão.

Para proporcionar um ambiente imersivo nas aulas de inglês, demonstrarei alguns exemplos de construção de sala imersiva:

1. Combine com os alunos a mexer nas configurações do tablet, note ou celular e deixá-los na língua inglesa. No começo será difícil, porém os comandos desses aparelhos serão facilmente assimilados pelos alunos;
2. Procure trazer a sala de aula sempre textos em inglês mesmo que em um nível básico ou, quando, em um nível mais avançado, trabalhar com textos bilíngues, a ver, gibis em inglês, mangás, cruzadinhas;
3. Trabalhar com muitos vídeos em inglês, como por exemplo, desenhos animados, com áudio original para iniciante, filmes com legendas;
4. Procurar dar os comandos do que fazer em sala em inglês mesmo que depois você faça uma tradução simultânea;

5. Trabalhar com oralidade por meio de cenas pequenas de teatro produzidos em sala de aula, criar vídeos pequenos em inglês com os alunos;
6. Criar cartazes pequenos com o nome dos objetos da sala de aula e, também, pedir que coloquem postit em todo objeto de sua casa;
7. Assistir vídeo do Youtube: primeiro sem original e legenda em português, depois sem original com legenda em inglês e, por fim, sem original sem legenda.
8. Trabalhar leitura com o aluno individual e compartilhada em inglês.

A imersão deve abranger um período longo e não somente as horas que estiverem em sala de aula. O professor deve estimular o aluno a desafiar-se todo o tempo, a ver, criar diálogos, conversar consigo, gravar conversas sobre um determinado ponto, visto em sala ou criado pelo aluno mesmo, ler e assistir vídeos em inglês. Portanto, a imersão deve ocorrer dentro e fora dos limites da escola para que o aluno seja inserido no universo linguístico do inglês.

### **Referência bibliográfica**

BRASIL. Base nacional comum curricular: educação infantil e ensino fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

Revista Linhas. Florianópolis, v. 23, n. 52, p. 304-323, maio/ago. 2022.

Rojo, Roxiane Helena Rodrigues, Multiletramentos na escola. São Paulo: Parábola Editorial, 2012

Zabala, Anoni. Prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998

# A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA

ELISAMARA SOARES ALVAREZ

## RESUMO:

As práticas pedagógicas na infância, devem ter como eixo norteador a brincadeira e a interação, articuladas por meio de diferentes linguagens: música, dança, cinema, teatro, poesia e literatura, entre outras. A linguagem permite ao ser humano acessar realidades distintas sem a experiência concreta, abrindo espaço para mundos distantes e imaginários na infância. Histórias infantis constituem uma ferramenta poderosa na formação da identidade e dos valores das crianças. Além de estimular o imaginário, as capacidades cognitivas e a inteligência emocional, elas promovem momentos de maior vínculo entre educadores e educandos. O hábito da leitura e da contação de histórias favorece a proximidade entre crianças e adultos, contribuindo para a construção conjunta de um ambiente de confiança e diálogo. Contar histórias auxilia as crianças no processo de ensino aprendizagem, desenvolvendo habilidades orais, de leitura e escrita, além de fomentar o gosto pelo conhecimento, pela literatura e pelo ato de aprender.

**Palavras- chaves:** infância; contação de histórias; leitura; aprendizagem.

## INTRODUÇÃO

A relação entre ensino e aprendizagem se torna mais fortalecida quando há parceria entre a família e a escola. Em se tratando de leitura e de escrita, pesquisas confirmam que com os avanços tecnológicos presentes no cotidiano de nossas crianças, desde os primeiros anos de vida, está se tornando difícil despertar nelas o hábito da leitura, o prazer de ler e imaginar histórias.

---

<sup>1</sup> Graduação em Pedagogia pela Faculdade de Conchas (2017); Especialista em Psicopedagogia pela Faculdade de Conchas (2017); Coordenadora Pedagógica na Rede Municipal de Ensino de São Paulo.

No entanto, ainda que os fascínios produzidos pelo computador, videogame, TV, dentre outros, tenham papéis importantes no desenvolvimento cultural de um povo, enquanto educadores, não podemos permitir que os livros e a literatura fiquem para nossas crianças como algo chato, desestimulante e obrigatório. Trabalhar com a literatura na escola deve tornar-se, então, uma atividade prazerosa, interessante, criativa e muito atraente.

Trabalhar com a literatura na escola deve tornar-se, então, uma atividade prazerosa, interessante, criativa e muito atraente.

Este trabalho foca na literatura infantil, destacando a contação de histórias como prática pedagógica e como instrumento que favorece o desenvolvimento social, cognitivo e integral das crianças.

“Leitura é um dos meios mais eficazes de desenvolvimento sistemático da linguagem e da personalidade. Trabalhar com a linguagem é trabalhar com o homem.” Bamberge (1995, p. 13)

Tendo como objetivo a reflexão sobre práticas pedagógicas que auxiliem o aluno no desenvolvimento de suas potencialidades e que auxiliem, também, em seu rendimento escolar, tanto como estudantes, como no aperfeiçoamento de sua personalidade.

Freire (2005) afirma que a leitura de mundo antecede à da palavra, significa que desde que nascemos somos leitores do mundo e nossas ações decorrem dessa leitura, o que é fundamental para inspirar sentimentos, valores e condutas, por isso, a leitura exerce um papel importante no crescimento intelectual, crítico e criativo do aluno.

Uma história quando contada tem o poder de encantar aquele que ouve. De acordo com Bruno Bettelheim (2009, p.27) :

“Para atingir integralmente suas propensões consoladoras, seus significados simbólicos e, acima de tudo seus significados interpessoais, o conto de fadas deveria ser contado em vez de lido. Se ele é lido, deve ser lido com um envolvimento emocional na estória e na criança, com empatia pelo que a estória pode significar para ela. Contar é preferível a ler porque permite uma maior flexibilidade.”

Com isso faz-se necessário que nos conscientizemos enquanto educadores, da responsabilidade diante da importância da leitura para a vida

social e cultural do educando. E a escola, por sua vez, tem o papel de valorizar o livro, como algo que é para ser utilizado e não apenas guardado, indicando diretrizes e incentivando a prática.

Izabel Neves Ferreira em seu livro “Caminhos de Aprender” (p. 44, 1993) afirma:

“A concretização de uma proposta só se faz quando os professores se conscientizam dos princípios que a fundamentam, experimentam na prática as ações decorrentes destes princípios, discutem suas dúvidas, contradições e as dificuldades encontradas”.

Coelho (2000) destaca a importância de apresentar a Literatura à criança com textos em formatos adequados a sua faixa etária, destaca, também, que há categorias de leitores e os classifica de acordo com a idade, seu desenvolvimento cronológico, amadurecimento entre outros fatores.

Outra tarefa importante é a escolha do espaço para leitura. Deve ser acolhedor, preparado de acordo com as necessidades da criança, além de confortável deve ser convidativo. Trabalhar com diversos materiais como, fantoches, massinha de modelar e acessórios para dramatização no momento da leitura permitem que a história seja envolvente e marcante na vida da criança.

Ao escutar histórias, por exemplo, as crianças podem identificar a herança social simbólica comum que integram a realidade em uma determinada sociedade. Reconhecendo, assim, as diversidades e seus lugares no mundo. Porém uma questão foi se levantando na elaboração deste trabalho: Qual a contribuição das histórias narradas oralmente para a formação do aluno como leitor?

Diante desta questão faz-se necessário uma análise das possíveis consequências da contação de histórias para formação de leitores que se encontram na primeira infância.

O processo de análise para realização da pesquisa foi feita com base em crianças matriculadas no Jardim II da educação infantil, e a escolha deste segmento, se deu pela importância de seu ingresso e conclusão desta etapa da educação básica, pois este aluno além do que aprender conteúdos, valores e atitudes em relação aos saberes, tem que enfrentar o desafio de se adaptar as rotinas da vida escolar.

(...) a história é importante alimento da imaginação. Permite a auto-identificação, favorecendo a aceitação de situações desagradáveis, ajuda a resolver conflitos, acenando com a esperança. Agrada a todos, de modo geral, sem distinção de idade, de classe social, de circunstância de vida. Descobrir isso e praticá-lo é uma forma de incorporar a arte à vida (...) (Coelho, 1997, p.12)

Para Coelho (1997), a contação de histórias ajuda o educando a aquietar-se, prendendo sua atenção, informando e socializando.

Contar histórias diariamente estimula a um contato mais próximo entre docentes e discentes, além de propiciar interação entre as crianças, estimulando a imaginação, criatividade, o pensar. Proporcionando, assim, o desenvolvimento da criança na forma de expressão e na interação social.

Como afirma Meireles (1984, p.123): “Se a criança desde cedo fosse posta em contato com obras-primas, é possível que sua formação se processasse de modo mais perfeito”.

A presente pesquisa em um primeiro momento, tratar-se-á da história e surgimento da Literatura infantil e suas origens no Brasil, abordando assim, a importância da contação de histórias para o desenvolvimento integral da criança.

Em seguida será discutido as diversas opções e sugestões de recursos que poderão ser usadas para auxiliar no ato de contar histórias e aguçar a imaginação, no espaço da educação infantil e a importância do planejamento para a execução dessa prática na rotina escolar.

Uma das mais antigas formas de expressão do ser é a arte de contar histórias, pois a partir desta forma de expressão é possível compartilhar sentimentos, emoções, experiências. Para Leardini (2006, p. 26) contar histórias é uma forma de “encantar crianças e adultos com a magia que representa”.

Com o objetivo de ensinar valores e a enfrentar a realidade social propiciando a adoção de hábitos, surgem os primeiros livros para crianças, escrito por professores no final do séc. XVII e no Brasil no final do séc. XIX. Desta forma a história infantil resulta da inteligência amadurecida de quem conhece por estudo, as qualidades e requisitos que se encontram numa narrativa destinada a criança.

Para Freire (1989, p. 37), no momento em que a criança começa a se comunicar, ela representa suas ações e, para isso, “penetra num mundo

extremamente diferente do mundo dos adultos, que é o mundo da fantasia, do faz de conta.”

Sendo assim pode-se afirmar que os livros promovem emoções, o prazer, o entretenimento além de informar e preparar.

Segundo Cunha (1999), a história da Literatura iniciou-se no século XVIII quando a criança passou a ser considerada uma pessoa diferente do adulto, possuindo necessidades e características próprias. Assim, deveria receber uma educação diferente daquela que a preparava para a vida adulta. Inicialmente a criança acompanhava a vida social do adulto, participando dos mesmos eventos que ele. Além disso, estava em contato constante com a Literatura do adulto. Havia dois tipos de crianças, que possuíam diferentes acessos à Literatura. As crianças da burguesia eram orientadas por preceptores e liam, na maioria das vezes, clássicos. Em contrapartida, as crianças das classes inferiores liam ou ouviam as histórias de cavalarias e ainda as lendas e contos folclóricos, os quais formavam uma literatura de cordel que interessava muito as classes populares. Ainda segundo esse autor, é evidente a estreita ligação da literatura infantil com a pedagogia, quando é marcante, em toda Europa, a importância que assumem os grandes educadores da época ao criarem uma literatura diferenciada para crianças e jovens.

Para que houvesse uma Literatura infantil fez-se necessário a adaptação dos clássicos e o folclore tornou-se contos de fadas, ainda assim não eram totalmente voltados para crianças. Os pedagogos foram os primeiros a criar livros infantis, porém, o único objetivo era prática pedagógica. Como aponta Goés ( 1991, p. 49):

[...] nos começos da literatura infantil estava a Pedagogia e que, ainda hoje, muitas vezes, pedagogia e literatura infantil vão de mãos dadas, às vezes como boas amigas, e outras, a maioria, sofrendo a literatura, como uma pobre e bela Cinderela, a dura perseguição de sua pedagógica e insidiosa madrasta.

De acordo com Zilberman Lajolo (1993, p.17), “Eram os clássicos europeus que forneciam o material para as adaptações que precederam a propriedade dita produção brasileira de literatura infantil”.

As fontes iniciais da literatura infantil foram marcadas por Perrault e depois pelos irmãos Grimm, colecionadores das histórias folclóricas que tiveram seus



contos republicados e adaptados diversas vezes. Atualmente, essas obras permanecem, porém com algumas modificações.

No Brasil, a Literatura inicia-se com obras pedagógicas, no entanto adaptadas de produções portuguesas. É no século XX, com Monteiro Lobato, que tem início à verdadeira literatura infantil brasileira, com uma obra variada quanto a gênero e orientação marcados pelos aspectos didáticos e também pela exploração do folclore ou da imaginação.

A Literatura infantil enriquece a imaginação da criança, ensinando-a a usar o raciocínio.

A história infantil é narrada em um ou mais episódios verídicos ou não, com enredo simples e complexo, que possa ser apresentado ao público infantil. Para que o leitor consiga uma boa leitura é necessário haver interação de leitor com o texto, devido a isso a leitura deve ser parte de cotidiano.

Ao ouvir a narrativa, a criança a visualiza, vivencia e fantasia, criando sua própria experiência, sua própria história, transformando a arte do contador em uma atividade lúdica de transmissão do saber e interação social. Pois nas narrativas aparecem fatos reais de fantasia, situando a criança no contexto. Ela progride, à medida que os acontecimentos vão sendo relatados, podendo falar sobre o tempo, sobre a vegetação, sobre como cada criança chega à escola e como ela percebe o seu entorno.

## **RECURSOS PARALEITURA/CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS**

De acordo com o Referencial Curricular para a Educação Infantil (1998, v3 p. 143) “a leitura de histórias é um momento em que a criança pode conhecer a forma de viver, pensar, agir e o universo de valores, costumes e comportamentos de outras culturas situadas em outros tempos e lugares que não o seu”.

Há unanimidade entre os educadores ao dizer que cada criança é um sujeito único, que elas não são iguais. Mas na prática, muitos apresentam um planejamento que aponta para a uniformidade, divergindo a concepção de criança e a sua prática pedagógica.

As histórias poderão ser contadas de acordo com as expectativas das crianças, se o professor conhecer as necessidades e qualidades da turma, poderá desenvolver trabalhos em grupos ou individual.

Para contar uma história – seja qual for – é bom saber como se faz. Afinal, nela se descobrem palavras novas, se entra em contato com a música e com a sonoridade das frases, dos nomes... Se capta o ritmo, a cadência do conto, fluindo como uma canção... Ou se brinca com a melodia dos versos, com o acerto das rimas, com o jogo das palavras... Contar histórias é uma arte... e tão linda!!! É ela que equilibra o que é ouvido com o que é sentido, e por isso não é nem remotamente declaração ou teatro... Ela é o uso simples e harmônico da voz. (ABRAMOVICH, 1989, p.18)

Livros com ilustrações poderão ser utilizados pelo professor, que irá contar e mostrará as figuras. Dramatizar a história, fazendo vozes, imitando sons, andar, dançar e tudo mais que os personagens fizerem, é muito importante para definir a tela que está sendo pintada na mente do ouvinte. Incorporar sentimentos como tristezas, alegrias, medos, entusiasmos, etc.

É importante que o professor sempre conte a história da mesma forma que contou pela primeira vez, assim a obra tornar-se-á permanente na mente do ouvinte.

A literatura infantil não se resume, apenas, ao prazer que a criança sente em ouvir histórias, vai muito além, como por exemplo, auxiliando a construir os primeiros sentimentos da criança, a noção de valores e estímulo de ideias.

O educador deve ter uma postura ativa e estimuladora para assim conseguir estimular futuros leitores com raciocínio criativo e crítico. Como afirma Abramovich (1997, p. 17 )

É ouvindo histórias que se pode sentir (também) emoções importantes, como a tristeza, a raiva, a irritação, o bem-estar, o medo, a alegria, o pavor, a insegurança, a tranquilidade, e tantas outras mais, e viver profundamente o que as narrativas provoca em quem as ouve.

Utilizando esta técnica algumas crianças tentam se comunicar de forma abstrata, acabam por imitar aquilo que estamos representando, participando também do quadro apresentado.

Uma segunda técnica seria o livro concreto participativo. Neste trabalho a criança ajuda com a produção dos livros, todo processo é realizado junto à

criança. Cada página é trabalhada de uma forma, pintura de fundo, uso de texturas diferentes que poderão representar personagens, confecções de fantoches com tecidos, espumas, isopor. Assim será um livro produzido pelas crianças e depois de pronto o professor poderá transmitir a história desejada.

Com estas técnicas é trabalhado pelo menos uma vez a história antes do processo de construção do livro, para que eles entendam o que irão fazer. O segundo passo é distribuir as funções de cada criança na parte da construção do livro, cada um fará uma parte. O terceiro passo seria a finalização do livro, e somente trabalhar a história.

Quando o trabalho encontra-se finalizado o professor passa a contar as histórias, as crianças parecem reconhecer o trabalho, e a história passa a ter um sentido para elas, recebi muitos sorrisos, e algumas até demonstram preferências por determinadas partes do livro, e assim pode-se perceber a importância desta técnica.

Abramovich (1989), sugere ainda que, contar história é uma arte por isso não pode ser feito sem zelo, pegando um livro ao acaso, sem nenhum preparo. Quando isso acontece, a criança rapidamente percebe a falta de intimidade do leitor com livro. Se o leitor empacar ao pronunciar certas palavras ou fazer pausas nos momentos errados, são grandes as chances de não atingir os objetivos propostos pela atividade.

[...] desde que ela seja bem conhecida pelo contador, escolhida porque a acha particularmente bela ou boa, porque tenha uma boa trama, porque seja divertida ou inesperada ou porque acalma uma aflição... o critério é do narrador... e o que pode se suceder depois depende de quanto ele conhece suas crianças [...] (Abramovich 1997, p.20)

Coelho completa: “Estudar uma história é, em primeiro lugar, divertir-se com ela, captar a mensagem que nela está implícita, e em seguida, após algumas leituras, identificar elementos essenciais” ( 1999, p. 21 )

Outros recursos podem ser inseridos à prática docente, como histórias contadas com massa de modelar, dobraduras, explorando o tato da criança e sua criatividade, estimulando a criança a criar seus personagens, introduzindo-os na história a ser contada, mesmo que estes personagens sejam abstratos, sem formas, o importante é ser representativo para a criança.

O trabalho com personagens de massa de modelar além de trabalhar com estímulos táteis, torna a criança criativa e participativa, muitas vezes os

personagens são bolinhas ou então pedaços amassados de massa de modelar, mas para criança trata-se de personagens significativos e que representam a história a ser contada.

A dramatização é um outro recurso bastante favorável na contação de histórias, o homem sempre teve a representação presente em sua vida, pois ele representa suas tristezas, angústias, alegrias, etc. Desde os tempos de Platão a dramatização vem sendo abordada com a intenção de educar.

Esta prática auxilia a criança no seu crescimento cultural, na sua formação e desenvolvimento perceptivo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola deve ser o ambiente que propõe e estimula a contação de histórias, devendo articular esta prática aos quatro pilares da UNESCO, como aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos, aprender a ser — que oferecem uma moldura conceitual para compreender o papel transformador da contação de histórias no processo educativo. Ao integrá-los à prática da contação de histórias, observa-se uma sinergia que potencializa e fortalece o desenvolvimento holístico dos aprendizes, no que tange:

1. Aprender a conhecer - A contação de histórias atua como ferramenta multimodal que facilita o acesso a conhecimentos complexos de maneira integrada. Narrativas estruturadas ajudam a organizar informações, promovem o desenvolvimento da memória, da atenção e do pensamento crítico, e estimulam a curiosidade. Por meio de enredos, personagens e dilemas, o aluno constrói esquemas mentais que conectam fatos, conceitos e contextos, favorecendo a aprendizagem significativa e a construção de um repertório linguístico e cultural rico.
2. Aprender a fazer- Histórias que incentivam a experimentação, a resolução de problemas e a prática de habilidades técnicas e criativas. Ao recontar, adaptar ou criar novas narrativas, os aprendizes exercitam planejamento, tomada de decisão, colaboração e comunicação efetiva. A contação de histórias facilita a transposição de saberes teóricos para ações práticas, promovendo aprendizagem por meio da produção de significados: a

criança não recebe apenas informação, mas desenvolve a capacidade de aplicar, transformar e comunicar saberes em situações reais.

3. Aprender a viver juntos- A narrativa é uma linguagem social que favorece empatia, cooperação e compreensão intercultural. Ao ouvi-las ou contá-las em grupo, as histórias promovem discussão, negociação de significados e reconhecimento de perspectivas diversas. Esse processo fortalece habilidades de convivência, respeito à diversidade e construção de identidades compartilhadas dentro de comunidades educativas, reduzindo barreiras comunicativas e promovendo um ambiente de aprendizagem inclusivo.
4. Aprender a ser- A contação de histórias possibilita o desenvolvimento da identidade pessoal, o conhecimento e reconhecimento sobre seu povo e ancestralidade, bem como a imaginação. As narrativas permitem que o sujeito reflita sobre valores, escolhas éticas e metas de vida. Ao assumir papéis, interpretar personagens e criar suas próprias narrativas, os aprendizes desenvolvem autoconhecimento, autonomia, resiliência e criatividade — capacidades centrais para a formação integral do ser humano.

Portanto, a contação de histórias emerge como prática fundamental para as infâncias ao desenvolver processos cognitivos, afetivos e sociais de forma integrada. Por meio da narrativa, as crianças articulam memória, linguagem e curiosidade, desenvolvendo compreensão do mundo, repertório imaginativo e competências de comunicação. Socialmente, a prática favorece empatia, cooperação e respeito à diversidade, contribuindo para vínculos de confiança, ambientes escolares mais inclusivos e participação ativa. Além disso, a contação de histórias amplia a comunicação entre escola e comunidade, promove a autonomia, incentivando a construção de identidade e a reflexão ética desde os primeiros anos de vida. Portanto, ela contribui efetivamente para o desenvolvimento cognitivo e socioemocional, em síntese, a contação de histórias não é apenas recurso didático, mas uma prática educativa que potencializa o desenvolvimento integral na infância.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVICH, Fanny. *Literatura infantil: Gostosuras e bobices*. São Paulo: Scipione, 1989.
- BAMBERGER, Richard. *Como incentivar o hábito de leitura*. São Paulo: Ática, 2002.
- BETTELHEIM, Bruno. *A psicanálise dos Contos de Fadas*. São Paulo: Paz e Terra, 2009.
- COELHO, Nelly Novaes. *Literatura Infantil: Teoria – análise – didática*. São Paulo: Moderna, 2009
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. 39. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FERREIRA, Izabel Neves. *Caminhos de aprender*. Brasília, CORDE-MAS, p. 44, 1993.
- GOÉS, Lucia Pimentel. *A literatura infantil: origem* In: GOÉS, Lucia Pimentel. *Introdução à Literatura para crianças e jovens*. São Paulo: Paulinas, 2010.
- LAJOLO, Marisa Zilberman, Regina. *Literatura infantil brasileira: histórias e histórias*. 6. Ed. São Paulo. Ática, 2007.
- LEARDINI, Eleusa Maria Ferreira. *O contar histórias finalidades e contribuições para a criança*. In: *O contar histórias na educação infantil: em estudo acerca dos valores atribuídos por professores sobre a importância dessa prática para o desenvolvimento da função simbólica*. Campinas: UNICAMP, 2006. 133f.
- MEIRELES, Cecilia. *Problemas de literatura infantil*. 4. Ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.
- UNESCO. Educação para o século XXI: relatório final. Relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI (Relatório Delors). Paris: UNESCO, 1996.

## DISCUTINDO A EDUCAÇÃO NO BRASIL

IDALIZE CAMARGO MAEDA

### RESUMO

O trabalho trata da organização da educação no Brasil, abordando desde aspectos históricos até as tensões entre a pedagogia tradicional e os movimentos da escola nova.

**Palavras-chave:** Educação; Pedagogia Tradicional; Escola Nova.

“Não é possível adivinhar nem prever o futuro da escola, mas é possível problematizá-lo a partir de uma reflexão crítica, para que esse futuro possa vir a ser o resultado de uma escolha e não a consequência de um destino” (CANÁRIO, 2006, p.10).

O século XX foi marcado pelo esplendor da escolarização, o desenvolvimento foi tolerado e acompanhado por um conjunto de promessas que originou-se a partir do século XVIII que unem escola, razão e progresso. No entanto, essas promessas não se confirmaram, o que indica, que relativamente à educação escolar, se tenha passado da euforia ao desencanto. Quanto mais a nossa sociedade se escolariza, mais se confronta com problemas de ordem social e ambiental que configuram autênticos impasses de civilização (CANÁRIO, 2006).

Segundo Mattos (2008), é necessário que se faça uma reflexão sobre a atuação da escola numa expectativa política e histórica. Esse grande desafio para os educadores exige que retomemos essa discussão com bases sólidas. Não devemos responsabilizar somente as escolas por não conseguirem dar conta dos problemas que vivemos hoje, pois estes problemas são de toda a sociedade. As escolas convivem com transformações na economia de mercado, porém não podem deixar de exercer o seu papel que é agir para fazer transformações sociais. Seu trabalho não pode limitar-se e somente

reproduzir a desigualdade, e sim trabalhar na formação dos seres humanos integrais. As solicitações atuais têm um sentido bem mais imediato e individualista, o mercado passa ser referência para a educação, e não o homem.

Durante anos a educação foi em benefício da classe dominante. Admitia um certo dever do Estado de oferecer educação a todos, porém havia um distanciamento enorme quando tratava-se de uma necessidade individualizada (TEIXEIRA, 1999).

Segundo Teixeira (1999, p.384),” a caracterização da educação como direito individual, assegurado pelo estado, isto é, como interesse público, é coisa relativamente recente e apenas neste século devidamente generalizada”.

Com a criação da LDB – Lei de Diretrizes e Bases – aprovada em dezembro de 1996 com o número 9394/96, o Art. 4º estabelece que:

O dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

- I - ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria;
- II - progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio;
- III - atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino;
- IV - atendimento gratuito em creches e pré-escolas às crianças de zero a seis anos de idade;
- V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;
- VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;
- VII - oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola;
- VIII - atendimento ao educando, no ensino fundamental público, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde; IX - padrões mínimos de qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento processo de ensino- aprendizagem.



Segundo Canário (2006), no geral a escolarização é uma invenção social nova, com isso podemos tirar duas conclusões: a primeira é opor-se à confusão existente entre educação e escolarização; a segunda é repudiar uma outra confusão que sobrepõe educação a ensino.

## **Organização escolar**

O espaço escolar desde sua arquitetura até o espaço físico é planejado cuidadosamente, interferindo na forma de circulação dos alunos e das pessoas que por ali transitam, deixando claro a função definida de cada um (DAYRELL, 2002).

Segundo Dayrell (2002), à primeira vista o que nos chama atenção é o isolamento que se cria entre a escola e a sociedade, pois os muros limitam o acesso entre duas realidades existentes: mundo social e mundo escolar, separando o que deveria estar integrado. A escola fecha-se em seu próprio mundo, com suas regras, ritmos e tempos.

Segundo Canário (2006, p.30), “a escola que hoje conhecemos corresponde a um modelo organizativo muito estável, cujo principal traço distintivo é a organização em classes homogêneas, no que diz respeito à idade e aos conhecimentos”.

De acordo com Dayrell (2002), outro aspecto a ser analisado diz respeito à estrutura escolar; como se organiza, divide o tempo e espaço, ignorando a realidade e os anseios dos alunos, a escola parece se organizar para si mesma, como se a instituição em si fizesse algum sentido.

Esta forma de organização tem como estrutura um conjunto de regras universais às quais adequa-se a aprendizagem do ofício do aluno, ou seja, a conversão das crianças em alunos e a assimilação das regras escolares. Esse trabalho de adaptar as crianças é construído na base de uma ligação de exteriorização em comparação a singularidade de cada um (CANÁRIO, 2006).

A maneira como se organiza a escola é considerada pela maioria dos educadores como natural, sem que se perceba o seu caráter histórico, nem se questione os fundamentos que serviram de assento para a escolha desta forma particular para a vida escolar (GARCIA, 2010).

## **Como tem sido a educação escolar**

Segundo Canário (2006, p.37), “a principal característica da escola consiste em fazer preceder o ensino de uma operação prévia que permita transformar as crianças em alunos, suscetíveis de conhecer e aceitar as regras do universo escolar, interiorizando-as”.

Conforme Canário (2006), as atividades escolares são desenvolvidas, tendo como base a incompetência e ignorância do aluno, não dando a devida importância ao conhecimento prévio dele. No entanto é fácil encontrarmos alunos que tenham uma visão negativa da escola, e se perguntam sobre as razões que os fazem frequentar as aulas, buscando uma forma mágica para dar conta de realizar as tarefas.

Nos habituamos a enxergar as escolas, sempre do ponto de vista do professor e nunca dos alunos, que são os sujeitos da aprendizagem. Se pudéssemos observar ao mesmo tempo, muitas escolas em países e épocas diferentes perceberíamos uma grande semelhança em todas. Uma sala em que os alunos sentam-se em fileiras, virados para o professor que transmite a mesma informação para todos como se fossem um só indivíduo, mostrando-nos que até os dias atuais o que se prevalece é o ensino tradicional (CANÁRIO, 2006).

A construção de uma imagem valorizada dos alunos constitui em:

Uma condição necessária para o desenvolvimento de uma relação pedagógica positiva. Historicamente, a instituição e a organização escolares exigiram como requisito prévio a transformação das crianças em alunos. A reinvenção do ofício de professor apela hoje, para o procedimento inverso, a transformação dos alunos em pessoas (CANÁRIO, 2006, p.23).

Segundo Dayrell (2002), além da postura pedagógica dos professores, deveríamos nos perguntar sobre os conteúdos ministrados na escola, o que observamos em grande parte das aulas assistidas, o que é oferecido aos alunos é uma versão empobrecida e degradada do conhecimento. Os estudantes criam um mundo próprio mais ou menos permeável, depende de cada professor e do relacionamento que cria com a turma, poucos conseguem estabelecer um vínculo afetivo com ela, nesse sentido ficam reduzidas as possibilidades educativas.

## **Educação tradicional X educação nova**

Segundo Correia (1997) a Educação Tradicional, ao tratar o aluno como objeto a se modelar por um processo de transmissão do saber do professor para o aluno, submetendo a situação educativa desconsiderando o educando como uma fonte de iniciativas e ações, isso compromete a aquisição do que é aprendido.

Segundo Correia (1997) a Educação Nova, trata o conhecimento como uma descoberta a se realizar pelo aluno, afirmando como sujeito que aprende e o professor para uma situação em que auxilia, levando o aluno a uma redescoberta dos saberes da humanidade. Como o conflito se arrasta há mais de um século corre-se o risco de se perder com a rejeição de opiniões, sendo que é necessário atualmente uma combinação de saberes procurando soluções que permitam superar as contradições das duas situações, muitas vezes contraditórias, procurando solucionar esse conflito de ideias, buscando tirar suas impurezas.

Vamos começar por caracterizar a Educação Tradicional, analisando a forma que se transmite os conhecimentos, assim como estes, enquanto conteúdos culturais tradicionais fixados nas obras, e ainda centrada na ação educativa no professor. Veremos a seguir uma característica da Educação que faz oposição à Educação Tradicional, quando afirma que o sujeito, é o centro da ação educativa na criança- aluno (CORREIA, 1997).

Segundo Correia (1997), a Educação Tradicional e a Educação Nova, têm por referência a proposta em que sobressai a afirmação de uma pedagogia na segunda pessoa, em ligação íntima com as relações humanas. Essa Proposta se baseia no conceito de possibilitar o desenvolvimento do processo de personalização daquele que aprende, como um indivíduo social, procurando garantir a unidade do conjunto, analisando os modelos educativos, (Educação Tradicional e Educação Nova) tendo por referência um modelo geral, de que cada um daqueles constitui uma forma.

Como um todo teremos um sistema de relações entre três elementos estruturais, que consideramos os mais significativos para a nossa análise dos modelos em confronto e o comum, seguro de um projeto educativo, que pretendemos consistente e rigoroso. Dois estão na base da relação que se estabelece entre o sujeito de um lado e o objeto de outro. O terceiro elemento é o professor que se identifica com a instituição educativa (CORREIA, 1997).

Segundo Correia (1997), o professor e aluno relacionam-se entre si e com o saber, a transmitir pelo professor (Escola Tradicional), ou a redescobrir pelo aluno (Escola Nova), neste caso em condições propiciadas pelo professor. Nesta relação de três polos, o professor identifica-se com a instituição educativa, assumindo as suas finalidades e veiculando o objeto, e o sujeito procura atuar por referência aos fins por si próprio visados, que podem ou não coincidir com os do professor e da instituição.

A criança, até então silenciada pela Escola Tradicional, torna-se centro de iniciativas na Escola Nova. A atenção dada à criança pelos impulsionadores da Educação Nova está intimamente ligada com o desenvolvimento de estudos psicológicos entretanto realizados sobre a criança (CORREIA, 2014, p.18).

Segundo Correia (1997), com o advento da Escola Nova desloca-se o centro de gravidade do professor para a criança. Esta revolução é fundamental do movimento da Educação Nova que os métodos e os programas giram à volta da criança e não mais a criança rodando assim à volta de um programa,

desconsiderando ela. Há uma preocupação evidente por parte dos pedagogos defensores da Escola Nova em centrar o ensino na criança, apresentando mesmo como uma condição da Escola Ativa. Neste estão bem claras duas ideias fundamentais: a escola sob medida e o sujeito (aluno) nas situações educativas.

A escola sob medida consiste em adaptar a escola à criança. Esta preocupação é comum a todos os sistemas em que se desenvolveu a Educação Nova, variando, porém, nos meios de o conseguir, conforme se baseiam no funcionamento individual do pensamento ou privilegiam as condutas sociais da vida do grupo. Embora a escola sob medida seja uma ideia generosa, os meios acionados pela Escola Nova para a sua concretização são mais ou menos contestáveis. Quanto ao primado do sujeito, que objetiva a liberdade do indivíduo pela auto-construção do seu conhecimento, corre-se o risco de se verificarem faltas de saber apropriado às exigências de adaptação ao mundo, o que pode pôr em causa a própria autonomia do homem que se pretendia conseguir através da livre construção do seu conhecimento (CORREIA, 1997).

## **Diversidade cultural**

Independente do sexo, da idade, da origem social, das experiências vivenciadas, todos são considerados igualmente alunos, procuram a escola com as mesmas expectativas e necessidades. A escola é vista como uma instituição única, tendo como função garantir acesso a todos, ensinar torna-se transmitir esse conhecimento acumulado, e aprender se torna compreender o conteúdo. O processo de ensino/ aprendizagem acontece numa igualdade de estratégias e propostas educacionais para todos, independentemente da origem social, da idade e de suas vivências. Não podemos esquecer que essas crianças quando chegam à escola já estão marcadas pela diversidade, reflexo dos desenvolvimentos cognitivos, afetivo e social, obviamente desiguais, em razão da quantidade e qualidade de suas experiências e relações sociais fora da escola (DAYRELL, 2002).

Segundo Dayrell (2002), a diversidade cultural nem sempre pode ser explicada apenas pela dimensão das classes sociais. Devemos levar em conta uma dessemelhança mais ampla. A educação, portanto, acontece nos mais diferentes espaços e situações sociais, onde os limites estão determinados pela estrutura material e simbólica da sociedade.

Um primeiro aspecto a certificar-se é que a escola é polissêmica, tem uma complexidade de sentidos. Sendo assim, não podemos considerá-la como um dado universal, com um sentido único, principalmente quando este é definido previamente pelo sistema e pelos professores. Um segundo aspecto é a conexão entre a experiência escolar como estrutura do seu projeto político-pedagógico, e os projetos dos alunos, pois a escola deveria ser um espaço de formação humana ampla e não apenas transmissão de conteúdo (DAYRELL, 2002).

Segundo Blaka (2010), a ligação entre as diversas disciplinas no trabalho escolar promove o florescimento de novas ideias, a realização e a medição do ensino, tratando a avaliação como uma forma de integrar e auxiliar aos indivíduos que compõem a escola.

Quando falamos em escola pensamos em ensino, esta é uma razão para considerarmos antiga nos atuais sistemas educativos que permanecem no centro da lógica de ensino, em vez de se concentrar no processo de aprendizagem. A aprendizagem é um trabalho que o aprendente realiza sobre si próprio, a partir da mobilização dos seus recursos cognitivos emocionais e relacionais (CANÁRIO, 2006).

As gerações atuais passam na escola uma parte cada vez mais importante da sua vida, não só porque é exigido e decorre pelo prolongamento do período escolar obrigatório, como também dá vontade de se realizar uma caminhada escolar mais ampla. Tais mudanças são fundamentais para a entrada de mulheres no mercado de trabalho e com as mudanças da estrutura familiar. A escola de hoje está longe de se reescrever a sua missão de ensinar. Ela representa um tempo e espaço de várias funções que se institui como um meio de vida até a idade adulta (CANÁRIO, 2006).

Segundo Canário (2006), a mudança na organização, mora em tentar combinar, em um mesmo mecanismo, o nível de informação, o nível do conhecimento e o nível do saber. Construir um mecanismo de produção dos saberes, não significa eliminar processos de repetição e de treino. Quando registramos e guardamos informações, elas estão sujeitas a um processo de inevitável desvalorização e a se perderem, a menos que sejam relacionadas com outras informações e possam, portanto, ser atualizadas de forma permanente. É essa atividade de articulação da informação com a experiência, assim como a ligação entre informações que dá origem ao conhecimento e a possibilidade de produzir os saberes.

A forma cognitiva de aprender, é prioridade estratégica dos estudiosos da educação permanente, exige das escolas uma grande mudança organizacional, cuja base é inverter a importância relativa dos espaços destinados ao ensino e dos espaços destinados a aprender, de forma individual, grupal ou supervisionada (CANÁRIO, 2006).

Para Canário (2006), o novo modelo deverá afirmar-se mediante a uma profunda transformação e rompimento com a organização escolar (turma, sala e aula) que marca a escola atual. A sala de aula como unidade quase exclusiva terá que dar lugar a uma diversidade de funções no mesmo espaço que permita o trabalho de aprender individual, em pequeno ou em grande grupo. Essa diversidade de espaços e modos de agrupamento terá, também de ser acompanhada com uma organização maleável do tempo que rompa com a grade horária dividida por blocos e rígida que se repete por semanas, durante todo o ano letivo.

Em um trabalho organizado na escola em torno da aprendizagem dos alunos, o professor, além da equipe gestora, tem como responsabilidade contribuir para oferecer aos alunos formas de aprender relacionando os alunos ao contexto de estudo. Isso propiciará a criação de um sentido de trabalho escolar em que possa ser vivido e expressado pelos alunos e os professores também criarão condições de recriar seu trabalho de educador de forma direta com seus alunos (CANÁRIO, 2006).

Cada escola forma um elo no sistema de aprendizagem que inclui outras escolas na região próxima, entendida como conjunto de formação, isto é, as escolas se conversam para rentabilizar recursos, trocar experiências, para ajudar e para dar coerência aos percursos escolares de um público que lhes é comum. Esse sistema de aprendizagem não inclui apenas os estabelecimentos de ensino, na perspectiva da educação permanente eles se ampliam, as instituições que não são escolares têm potencial educativo (CANÁRIO, 2006).

A integração e abertura da escola a articulação com redes de aprendizagem, são a condição necessária para uma ação educativa que, sem perder de vista a aquisição de conhecimentos e competências de fisionomia universal, possa ser globalizada e contextualizada no âmbito de um território (CANÁRIO, 2006).

Segundo Dayrell (2002), torna-se necessária a ampliação e aprofundamento das análises, que como essa, buscam apreender a escola na sua dimensão cotidiana apurando nosso olhar sobre a instituição, seu fazer e seus sujeitos, contribuindo assim para a problematização de sua função social.

O centro educacional tem como sua função mais importante a de oferecer o acesso ao uso da palavra oral e escrita, pois o acesso ao aprendizado da língua, significa apoderar-se do instrumento pelo qual o aluno se conecta com o mundo (CANÁRIO, 2006).

### **OBSERVAÇÃO POUCO OU NÃO ESTRUTURADA**

Segundo Laville e Dionne (1999) essa observação baseia-se numa hipótese. Essa técnica faz com que o pesquisador se integre e participe do grupo que está estudando. O pesquisador deve ser metódico para tirar proveito de seu trabalho, pois não utiliza grade e nenhum outro instrumento que facilite seu trabalho. Muitas vezes não pode nem escrever notas no momento em que está ocorrendo determinado movimento no grupo.



Este modo de observação tem algumas limitações, pois sua fidedignidade e validade podem ser questionadas pelo fato do pesquisador estar integrado ao grupo, pela qualidade de sua memória e por seus valores e concepções. O observador pode influenciar sobre as situações que ocorrem no grupo, afinal sua presença modifica o comportamento dos indivíduos observados.

## **Caracterização das escolas**

### **A escola privada**

A escola foi fundada em 2005 e tem a arte como fio condutor de seu projeto pedagógico. A sede fica localizada ao lado do Parque da Água Branca, no bairro de Perdizes, em São Paulo. Sofre a influência do conceito da escola da Ponte, mas diferencia-se, pois a aprendizagem é atrelada ao ensino de teatro, dança e artes plásticas como geradores de conhecimentos diversos. A escola atende crianças à partir de 12 meses até 10 anos. Hoje conta com 105 crianças.

O currículo é trabalhado segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais, os PCNs, mas não em disciplinas “fechadas”, há a interdisciplinaridade e os temas transversais, os projetos estão sempre relacionados aos conteúdos e às artes de modo que ao final do ano letivo seja realizada uma peça teatral, cujo tema se relaciona aos conteúdos específicos e temas trabalhados ao longo do ano.

As turmas são divididas em ciclos com 12 alunos por turma. As faixas etárias se misturam nos ambientes e atividades que são desenvolvidas como na dança circular. Os alunos participam de atividades que acontecem no Parque da Água Branca como piquenique, brincadeiras, leitura e aulas em que podem ser tratados temas como meio ambiente, solo, e água, assim como na horta que cultivam na própria escola. As atividades, às quais os alunos participam, acontecem em ambientes educativos, e não em salas de aula.

## **A escola pública**

O Projeto teve início em 1995, sendo uma associação civil que tinha como desafio melhorar a realidade das crianças e adolescentes da região de Cotia, por meio de atividades educativas. Porém, somente em 2012 que foi inaugurada a escola de ensino fundamental, possuindo uma inovadora filosofia educacional, que foi inspirada na Escola da Ponte de Portugal, com o auxílio do José Pacheco.

A sede fica localizada na Cidade de Cotia (SP), entre algumas chácaras e casas, próxima da região da Granja Viana. Parece ser um bairro de classe média, pois foi possível observar casas bem amplas e grandes. É uma região na qual se encontram enormes condomínios fechados que contrastam com inúmeras favelas. É uma instituição privada que é pública, tendo colaborações de empresas, fundações e demais doadores.

Neste projeto não contém as padronizações básicas encontradas na maioria das instituições de ensino, ou seja, não tem divisões por idades, séries e gêneros. No projeto não existe a tradicional relação hierárquica, entre o professor e o aluno.

## **CONCLUSÃO**

Ainda são poucas as escolas democráticas no Brasil, mas as instituições observadas mostram que é possível romper com o modelo tradicional e promover uma educação mais significativa, crítica e centrada no aluno.

Concluo, portanto, que a Escola da Ponte oferece um modelo de educação centrado na autonomia, na cooperação e na valorização do processo de aprendizagem. Este trabalho não esgota o tema, que é vasto e repleto de possibilidades de aprofundamento, permanecendo em aberto para futuras investigações.

## REFERÊNCIAS

BLAKA, R. F. C. **Avanços e desafios no desenvolvimento da qualidade do ensino na educação do campo de Canoinhas/SC**. 2010. 34 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade do Contestado, Santa Catarina, 2010.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação-LDB**. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf> Acesso em: 14 mar. 2014.

CANÁRIO, R. **A escola tem futuro?** Das promessas às incertezas. Porto Alegre: Artmed, 2006. CAPÍTULO 1 – Escola crise ou mutação (p. 1- 50)

CORREA, J. **A antinomia da educação tradicional: educação nova: uma proposta de superação.** Disponível em:  
<  
<http://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/695/1/A%20antinomia%20educa%C3%A7%C3%A3o%20tradicional.pdf>, > Acesso em 29 abr. 2014.

DAYRELL, J. A escola como espaço sócio-cultural. In. DAYRELL, (Org) **Múltiplos olhares sobre a Educação e Cultura**. Belo Horizonte: UFMG, 2002, pp. 136 – 161.

FREITAS, L. C. **Ciclos, seriação e avaliação: confrontos de lógicas**. São Paulo: Moderna, 2003.

GARCIA, J. G. S. **A couraça como currículo-oculto: um estudo da relação entre a rotina escolar e o funcionamento encouraçado**. 2010. 14 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

GOODE, J. S.; HATT, K.P. **Métodos em pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1973

HOFFMANN, J. **Pontos e Contrapontos: do pensar ao agir em avaliação**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber – manual de metodologia em ciências humanas**. Capítulos 4 e 5. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições** 19. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

MATTOS, S. T. G. **A noção de interesse na escola nova: formulações teóricas e a interpretação de Anísio Teixeira de 1924 a 1932**. 2008. 25 f. Dissertação (Pós- Graduação em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Minas Gerais, Minas Gerais, 2008.

PACHECO, J.; PACHECO, M.F. **A avaliação da aprendizagem na Escola da Ponte**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

PACHECO, J. **Escola da Ponte: formação e transformação da educação**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

SILVA, T. O. de. A. da. **Desaprendendo a ver: representações da linguagem discente na Escola da Ponte**. 2007. 155f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

## **A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NO PROCESSO DE SOCIALIZAÇÃO, ENSINO E APRENDIZAGEM**

LAYS DOMINGOS DOS SANTOS

### **RESUMO**

A utilização de jogos no contexto escolar tem se consolidado como uma estratégia pedagógica capaz de promover aprendizagens significativas, ao integrar aspectos cognitivos, sociais e afetivos no processo educativo. A ludicidade, quando associada ao ensino, contribui para a construção do conhecimento por meio da interação, da curiosidade e da resolução de desafios, aspectos fundamentais para o desenvolvimento integral do estudante. Nessa perspectiva, os jogos interdisciplinares apresentam-se como um recurso que possibilita a articulação entre diferentes áreas do saber, favorecendo a aprendizagem contextualizada e o desenvolvimento de competências previstas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Esta pesquisa tem por objetivo analisar a relevância do uso de jogos interdisciplinares, com foco nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, no ensino fundamental, destacando seus impactos na motivação e no engajamento dos alunos. Para tanto, partiu-se do pressuposto de que a aprendizagem lúdica não apenas potencializa o raciocínio lógico e a capacidade de interpretação, mas também contribui para a socialização e para a formação de sujeitos autônomos e criativos. A investigação adota uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório, considerando que este método possibilita compreender, de forma aprofundada, as percepções dos estudantes e os efeitos pedagógicos decorrentes da inserção de jogos no ambiente educacional. Como procedimento, a pesquisa foi fundamentada na observação da prática e na análise descritiva da aplicação de um jogo interdisciplinar elaborado para integrar conteúdos das duas áreas mencionadas. A escolha pelo jogo de trilha como recurso se deve à sua flexibilidade e à possibilidade de estimular a participação ativa, a tomada de decisão e a cooperação entre os participantes. O jogo foi estruturado de modo a contemplar questões que exigissem não apenas respostas objetivas, mas também raciocínio, interpretação e aplicação de conhecimentos adquiridos em sala de aula. Os resultados obtidos indicam que a utilização de jogos interdisciplinares representa uma estratégia eficaz para favorecer a aprendizagem significativa, pois promove um ambiente dinâmico e participativo, no qual os estudantes se sentem motivados a interagir e a enfrentar desafios. Observou-se que a ludicidade contribui para reduzir barreiras emocionais relacionadas ao erro, estimulando a confiança e a persistência diante das dificuldades. Além disso, a abordagem interdisciplinar reforça a compreensão de que os conteúdos escolares não se apresentam de forma isolada, mas interligados, refletindo situações reais do cotidiano. Conclui-se que o emprego de jogos interdisciplinares no ensino fundamental é uma prática pedagógica que merece ser ampliada e estudada, tendo em vista sua capacidade de tornar o processo educativo mais significativo e prazeroso. A pesquisa reafirma que a metodologia

lúdica, quando planejada de forma intencional, constitui um recurso didático de grande potencial para o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e emocionais, alinhando-se aos princípios contemporâneos de uma educação voltada para a integralidade do aluno.

**Palavras-chave:** jogos interdisciplinares; ludicidade; aprendizagem significativa; ensino fundamental; metodologia qualitativa.

## 1. INTRODUÇÃO

Os jogos e as brincadeiras representam experiências fundamentais no desenvolvimento das crianças, pois, ao interagir por meio do lúdico, elas organizam o pensamento, tomam decisões, desenvolvem habilidades cognitivas e sociais e constroem significados (SANTOS; BARBOSA; SILVA, 2023). No ambiente educacional, essas práticas não se restringem ao entretenimento, mas configuram instrumentos pedagógicos essenciais para potencializar a aprendizagem e promover a formação integral do aluno (KISHIMOTO, 2017).

A ludicidade, quando inserida intencionalmente no processo educativo, favorece a motivação, o engajamento e a autonomia dos estudantes, criando situações que estimulam a resolução de problemas e a reflexão crítica (ALMEIDA; ALVES, 2021). Tal perspectiva rompe com a visão tradicional de ensino centrado na memorização e na reprodução mecânica de conteúdos, ainda presente em muitas práticas escolares, que tendem a limitar a participação ativa do aluno e reduzir o conhecimento a um conjunto de informações estáticas (BRASIL, 2018).

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a aprendizagem deve ocorrer de forma significativa e contextualizada, contemplando competências que integrem diferentes áreas do conhecimento, a fim de preparar os estudantes para enfrentar desafios complexos do mundo contemporâneo (BRASIL, 2018). Nesse cenário, os jogos interdisciplinares emergem como uma estratégia pedagógica capaz de promover a articulação entre disciplinas, permitindo que os conteúdos sejam trabalhados de forma integrada, favorecendo tanto a aquisição quanto a aplicação do conhecimento.

A utilização dos jogos interdisciplinares no ensino fundamental possibilita que os alunos desenvolvam raciocínio lógico, linguagem, criatividade e cooperação, além de proporcionar um espaço que estimula a socialização e a

troca de saberes. Segundo estudos recentes, essa abordagem promove maior engajamento dos estudantes, amplia as oportunidades de aprendizagem e contribui para a superação de dificuldades pedagógicas, especialmente no que diz respeito à motivação e à compreensão de conceitos abstratos (MARTINS; NUNES, 2024; CARVALHO; OLIVEIRA, 2024).

Considerando a necessidade de práticas inovadoras e eficazes para enfrentar os desafios educacionais contemporâneos, esta pesquisa busca analisar a importância dos jogos interdisciplinares como recurso facilitador da aprendizagem, especialmente nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática, no ensino fundamental. Parte-se do pressuposto de que o jogo, além de ser uma atividade prazerosa, constitui-se em uma metodologia ativa capaz de promover a aprendizagem significativa, integrando saberes e mobilizando competências cognitivas, sociais e emocionais (LOPES, 2001; ALMEIDA; ALVES, 2021).

Propõe-se investigar como os jogos interdisciplinares podem contribuir para a construção de conhecimentos, considerando que a interdisciplinaridade é um princípio essencial para a superação da fragmentação do saber e para o fortalecimento das práticas pedagógicas que valorizam a interação, a cooperação e a contextualização do conhecimento (BRASIL, 2002). Assim, compreender a relevância dessa estratégia é fundamental para consolidar práticas educativas que se alinhem aos pressupostos de uma educação dinâmica, significativa e centrada no protagonismo do estudante.

Segundo Souza (2007), é possível a utilização de vários materiais que auxiliem a desenvolver o processo de ensino e de aprendizagem, que facilitam a relação professor – aluno – conhecimento. E, no que se refere à proposta através de jogos interdisciplinares, o lúdico e o incentivo à produção de conhecimentos se tornam imprescindíveis tem-se que:

Não resta dúvida que os recursos didáticos desempenham grande importância na aprendizagem. Para esse processo, o professor deve apostar e acreditar na capacidade do aluno de construir seu próprio conhecimento, incentivando-o e criando situações que o leve a refletir e a estabelecer relação entre diversos contextos do dia a dia, produzindo assim, novos conhecimentos, conscientizando ainda o aluno, de que o conhecimento não é dado como algo terminado e acabado, mas sim que ele está continuamente em construção através das interações dos indivíduos com o meio físico e social. (BECKER, 1992 apud SILVA et al. 2012, p. 2).

Assim sendo, a pesquisa abordará a importância do uso dos jogos interdisciplinares como recurso facilitador de aprendizagem para alunos do 3º ano do Ensino Fundamental, objetivando que os alunos adquiram conhecimentos em língua portuguesa e em matemática.

“É muito mais eficiente aprender por meio de jogos e, isso é válido para todas as idades, desde o maternal até a fase adulta. O jogo em si, possui componentes do cotidiano e o envolvimento desperta o interesse do aprendiz, que se torna sujeito ativo do processo [...]” (LOPES, 2001, p. 23).

Nesse sentido, a abordagem proposta é trazer a interdisciplinaridade como agente rompedor da concepção fragmentada do saber, pois além de integrar as diferentes áreas do saber, integra os educadores para o fortalecimento da relação entre os alunos. Esse conceito fica mais claro quando se considera realmente que todo conhecimento mantém um diálogo permanente com outros conhecimentos que pode ser de questionamento, de confirmação e de aplicação. Segundo os Parâmetros Curriculares:

É importante enfatizar que a interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. Nesse sentido ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários. Explicação, compreensão e intervenção são processos que requerem um conhecimento que vai além da descrição da realidade, mobiliza competências cognitivas para deduzir, tirar inferências ou fazer previsões a partir do fato observado (Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio. Brasília: MEC, 2002, p. 88 e 89).

## **2. DESENVOLVIMENTO**

### **2.1. Problemática**

Apesar dos avanços pedagógicos e das orientações da BNCC que enfatizam a necessidade de metodologias ativas e aprendizagens significativas, a realidade de muitas escolas brasileiras ainda é marcada por práticas tradicionais, centradas na memorização e na transmissão de conteúdos. Esse



modelo, baseado em atividades mecânicas como copiar, anotar e repetir exercícios, tende a desestimular os alunos, gerar desinteresse e limitar a participação ativa no processo de aprendizagem (BRASIL, 2018). Essa limitação é especialmente preocupante no ensino fundamental, etapa crucial para a consolidação das competências linguísticas e lógico-matemáticas. Muitos estudantes apresentam dificuldades na interpretação de textos, no desenvolvimento da escrita e no raciocínio lógico, problemas que se agravaram após o período pandêmico, quando houve um afastamento prolongado do ambiente escolar (ALMEIDA; ALVES, 2021).

Diante desse contexto, torna-se essencial investigar metodologias que promovam o engajamento e a aprendizagem de forma dinâmica e integrada. O uso de jogos interdisciplinares surge como alternativa inovadora e promissora, uma vez que alia ludicidade, interação social e desenvolvimento de habilidades cognitivas, atendendo às demandas contemporâneas da educação e favorecendo a construção do conhecimento em um ambiente prazeroso e motivador (KISHIMOTO, 2017; MARTINS; NUNES, 2024).

## **2.2. Objetivo geral**

Analisar a relevância dos jogos interdisciplinares como estratégia pedagógica para promover a aprendizagem significativa em Língua Portuguesa e Matemática no ensino fundamental, destacando seus impactos no engajamento, na motivação e no desenvolvimento de competências cognitivas e sociais.

## **2.3. Objetivos Específicos**

- Compreender o papel do lúdico no processo de ensino e aprendizagem e sua relação com o desenvolvimento integral do estudante.
- Investigar como os jogos interdisciplinares podem contribuir para a superação da fragmentação do conhecimento, favorecendo a interdisciplinaridade prevista pela BNCC.
- Avaliar a percepção dos alunos sobre a utilização de jogos como recurso facilitador no processo de aprendizagem.
- Identificar os benefícios pedagógicos proporcionados pelos jogos interdisciplinares no desenvolvimento das habilidades de interpretação textual e raciocínio lógico.

- Discutir a importância de metodologias ativas e lúdicas para promover a participação e a motivação dos estudantes no contexto escolar contemporâneo.

## 2.4. Justificativa

A escolha pelo estudo dos jogos interdisciplinares como recurso pedagógico se justifica pela necessidade de inovar as práticas educacionais, rompendo com o modelo tradicional centrado na transmissão de conteúdos. O ensino fragmentado, caracterizado pela separação rígida das disciplinas e pela valorização excessiva da memorização, não atende às demandas da sociedade contemporânea, que exige sujeitos críticos, autônomos e capazes de articular conhecimentos para resolver problemas complexos (BRASIL, 2018).

Nesse contexto, os jogos interdisciplinares se configuram como uma estratégia metodológica alinhada aos princípios da BNCC, que preconiza a integração entre áreas do conhecimento e a valorização de competências cognitivas, socioemocionais e comunicativas. Ao inserir o lúdico como recurso intencional no processo de ensino, promove-se um ambiente dinâmico, motivador e participativo, no qual os estudantes assumem papel ativo na construção do saber (SANTOS; BARBOSA; SILVA, 2023).

Além disso, a ludicidade tem se mostrado eficaz no fortalecimento de aprendizagens essenciais em Língua Portuguesa e Matemática, áreas que apresentam desafios significativos no contexto escolar brasileiro. O desenvolvimento da leitura, da escrita e do raciocínio lógico, competências fundamentais para a formação integral do aluno, pode ser potencializado por meio de práticas pedagógicas inovadoras que estimulem a criatividade, a cooperação e a resolução de problemas (MARTINS; NUNES, 2024; CARVALHO; OLIVEIRA, 2024).

Por fim, a relevância desta pesquisa também se relaciona ao desafio de superar os impactos do ensino remoto durante a pandemia, que evidenciou a urgência de estratégias diferenciadas para recompor aprendizagens e engajar os estudantes em um processo educativo significativo. Assim, a investigação sobre a aplicação e os benefícios dos jogos interdisciplinares se apresenta como uma contribuição concreta para a melhoria das práticas pedagógicas e para a promoção de uma educação mais integrada, inclusiva e inovadora.

### **3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **3.1. Tipos de abordagens na educação**

As abordagens pedagógicas representam diferentes concepções sobre o processo de ensino-aprendizagem e influenciam diretamente as práticas educativas em sala de aula. Cada abordagem reflete interesses, objetivos e finalidades que orientam a ação pedagógica, situando-se em um contexto histórico, político, social e cultural específico (SAVIANI, 1996; OLIVEIRA; TEIXEIRA, 2005). Com o passar do tempo, essas abordagens foram se modificando para atender às transformações da sociedade e às novas demandas educacionais, impactando o papel do professor, do aluno e as metodologias de ensino (ORTENZI, 2006). A seguir, apresentam-se as principais abordagens que marcaram a história da educação e que ainda influenciam as práticas escolares.

A abordagem tradicional considera o conhecimento como algo acabado e pronto para ser transmitido. Nesse modelo, o professor é visto como detentor do saber e responsável por transmiti-lo aos alunos, que assumem papel passivo, apenas recebendo e memorizando informações (MIZUKAMI, 1986). O ensino tradicional enfatiza a disciplina, a repetição e a centralidade do professor, com pouca valorização da participação ativa do estudante. A abordagem Comportamentalista (Behaviorista), influenciada pelas ideias de Skinner, a abordagem comportamentalista parte do pressuposto de que o comportamento humano é resultado de estímulos externos e pode ser moldado mediante reforços positivos e negativos (MIZUKAMI, 1986). Na escola, essa concepção se traduz em estratégias que utilizam recompensas (elogios, notas, prêmios) para incentivar comportamentos desejáveis. O professor atua como programador do ensino, enquanto o aluno é visto como receptáculo de informações.

Apesar de críticas ao seu caráter mecanicista, essa abordagem influenciou fortemente a organização curricular e o planejamento educacional no século XX. Na abordagem Humanista, em contraposição ao behaviorismo, surge a abordagem humanista, que defende uma educação centrada no aluno e no desenvolvimento de sua autonomia. Carl Rogers é um dos principais representantes dessa corrente, enfatizando que a aprendizagem deve partir dos

interesses do estudante, que é naturalmente curioso e motivado para aprender. O professor, nessa perspectiva, assume o papel de facilitador da aprendizagem, criando condições para que o aluno descubra, experimente e construa seu próprio conhecimento (ROGERS, 1972 apud MIZUKAMI, 1986).

Fico irritadíssimo com a ideia de que o estudante deve ser “modificado”. O jovem é intrinsecamente motivado, em alto grau. Muitos elementos de seu meio ambiente constituem desafios para ele. É curioso, tem a ânsia de descobrir, de conhecer, de resolver problemas. O lado triste da maior parte da educação está em que, após a criança haver passado anos e anos na escola, essa motivação intrínseca está muito bem amortecida. Mas continua a existir, e nossa tarefa, como facilitadores de aprendizagem, é a de suscitar essa motivação, descobrir que desafios são reais para o jovem e proporcionar-lhe a oportunidade de enfrentá-los (ROGERS, 1972, p. 131 apud MIZUKAMI, 1986, p. 44).

Quanto à abordagem Cognitivista, com forte influência das teorias de Jean Piaget, entende a aprendizagem como um processo ativo, em que o sujeito interage com o meio e, por meio de assimilação e acomodação, constrói novas estruturas cognitivas. O professor deve propor situações-problema, jogos e desafios que estimulem o pensamento lógico e a investigação, gerando o que Piaget denomina de conflito cognitivo (MIZUKAMI, 1986). Atividades como jogos, dramatizações, leitura, escrita e experiências práticas são fundamentais para promover aprendizagens significativas. Essa abordagem destaca-se por valorizar a ludicidade como recurso pedagógico essencial para o desenvolvimento intelectual da criança.

Na abordagem Sociocultural, baseada nas contribuições de Vygotsky e, no contexto brasileiro, em Paulo Freire, essa abordagem entende que o conhecimento é construído nas interações sociais, considerando a cultura, a linguagem e a história do indivíduo. Para Freire, a educação deve ser problematizadora, promovendo a conscientização crítica por meio de temas geradores, extraídos da realidade do educando (FREIRE, 1987; MIZUKAMI, 1986).

Nessa perspectiva, o professor atua como mediador e aprendiz, construindo junto ao aluno um processo dialógico, no qual ambos se transformam. A proposta rompe com a ideia de educação bancária e busca formar sujeitos críticos, capazes de intervir e transformar a realidade.

A abordagem humanista surgiu se contrapondo ao Behaviorismo e mudando as concepções existentes na época, ela trouxe o ensino centrado no aluno e o professor como mediador, a autora Mizukami (1986) traz como destaque Carl Rogers. Nessa abordagem o ser humano tem curiosidade natural para o conhecimento (MIZUKAMI, 1986, p. 45).

### **3.2 Interdisciplinaridade e a conexão entre Língua Portuguesa e Matemática**

A interdisciplinaridade tem sido amplamente discutida no contexto educacional contemporâneo, sobretudo diante da necessidade de superar a fragmentação do conhecimento e promover aprendizagens significativas. Morin (2001) destaca que o parcelamento e a compartimentação dos saberes impedem a compreensão da totalidade, dificultando a contextualização da realidade, que é por natureza complexa.

Nesse sentido, a interdisciplinaridade não busca anular as disciplinas, mas integrá-las em projetos e práticas que favoreçam a articulação entre diferentes áreas do conhecimento. Para Japiassu (1976 apud MARQUEZAN, 2016), essa conexão amplia a aprendizagem, permitindo que um mesmo tema seja explorado sob múltiplos olhares e em diferentes contextos, aproximando o saber escolar do saber empírico.

A relação entre Língua Portuguesa e Matemática, embora pouco explorada, revela-se um campo profícuo de integração. Menezes (2011) aponta que a linguagem fornece à Matemática competências comunicativas fundamentais, como leitura, interpretação e produção textual, enquanto a Matemática contribui para a Língua Portuguesa com habilidades de organização lógica, estruturação do pensamento e clareza na argumentação.

Dessa forma, dificuldades comuns dos alunos, como a interpretação de enunciados matemáticos, revelam-se não apenas como problemas de raciocínio lógico, mas também como questões ligadas à leitura e à compreensão textual. Ao trabalhar de forma integrada, professores de Matemática e Língua Portuguesa podem potencializar o processo de ensino-aprendizagem,

promovendo práticas pedagógicas que valorizem tanto o rigor lógico quanto a expressão linguística.

Portanto, a interdisciplinaridade entre essas duas áreas representa uma estratégia relevante para superar as dificuldades de aprendizagem, desenvolver competências cognitivas múltiplas e atender às demandas da BNCC, que orienta para uma educação significativa, integrada e voltada ao protagonismo do estudante.

### **3.3 Jogos de tabuleiro como recurso pedagógico**

Ao se discutir o uso de jogos e suas múltiplas possibilidades no espaço escolar, os jogos de tabuleiro se destacam por promoverem a interação direta entre os participantes e por enfatizarem a estratégia como elemento central, sendo, portanto, menos dependentes do acaso ou da sorte. Essa característica confere ao jogo de tabuleiro uma dimensão formativa relevante: o aluno é convidado a planejar, antecipar movimentos, avaliar riscos e tomar decisões de forma autônoma e consciente.

Outro aspecto fundamental é a socialização. Conforme destaca Santos (2020, p. 25), “o jogo é social quando estimula os alunos a se relacionarem entre si durante as partidas, bem como os incentiva a obedecerem às regras e limites do adversário”. Nesse sentido, os jogos de tabuleiro podem ser compreendidos como instrumentos metodológicos valiosos, uma vez que exigem do estudante não apenas a apropriação das regras para participar da partida, mas também o desenvolvimento de competências socioemocionais como respeito, cooperação, empatia e convivência ética.

Além disso, Santos (2020) ressalta que:

“(...) fica claro que os jogos de tabuleiro incentivam a concentração e a criatividade, são importantes ferramentas para exercitar o raciocínio lógico e criam um ambiente que ajuda na socialização dos envolvidos. Jogos de tabuleiro também apresentam as características de fazerem os jogadores se divertirem e buscarem um objetivo comum que é vencer. Com isso, fazem com que o aprendizado dos conteúdos seja mais harmonioso e integralmente mais eficaz.” (SANTOS, 2020, p. 25)

Assim, pode-se afirmar que os jogos de tabuleiro conciliam, de maneira equilibrada, o caráter lúdico com o caráter pedagógico, possibilitando adaptações curriculares, ampliando a participação dos alunos e tornando o

processo de ensino-aprendizagem mais prazeroso, interativo e significativo. Em consonância com a perspectiva de Lerner (2002), ao propor situações em que os estudantes mobilizam conhecimentos em práticas sociais, o professor que utiliza jogos de tabuleiro contribui para que o aluno aprenda a pensar estrategicamente e a usar saberes de forma contextualizada.

Dessa forma, os jogos de tabuleiro não devem ser compreendidos apenas como momentos recreativos, mas como recursos pedagógicos potentes, capazes de articular aprendizagem cognitiva, desenvolvimento lógico, habilidades sociais e valores formativos no cotidiano escolar.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Segundo Kishimoto (2017), o jogo constitui um recurso pedagógico essencial para a construção do conhecimento, pois promove experiências significativas que articulam ludicidade e aprendizagem. A utilização de jogos no contexto educativo possibilita que os estudantes se engajem ativamente no processo de aprendizagem, explorando situações problemáticas, experimentando hipóteses e desenvolvendo competências cognitivas, sociais e emocionais. Com base na fundamentação teórica e na análise realizada, é possível afirmar que a proposta elaborada buscou alinhar princípios da educação contemporânea ao uso de jogos como ferramenta didática, reconhecendo seu potencial para favorecer um ensino mais dinâmico, motivador e centrado no estudante.

A proposta relatada reforça a ideia de que a utilização de jogos nas práticas pedagógicas contribui significativamente para o desenvolvimento integral do estudante, como defendem Vygotsky (1998) e Piaget (1975). Esses autores apontam que o ato de brincar possibilita o desenvolvimento de funções psicológicas superiores, como atenção, memória, linguagem e raciocínio lógico, além de promover a socialização e a cooperação entre pares. Nesse sentido, Brougère (2008) coloca que os jogos não apenas tornam o aprendizado mais atrativo, mas também fortalecem habilidades fundamentais para a vida escolar e social, como a resolução de problemas, a tomada de decisão e a compreensão de regras e limites.

## 5. REFERÊNCIAS

ALLEVATO, N. S. G.; MASOLA, W. H. O ensino de Matemática na perspectiva das metodologias ativas. **Revista Paranaense de Educação Matemática, Campo Mourão, v. 8**, n. 15, p. 1-21, 2019.

ALMEIDA, J. P.; ALVES, R. L. O jogo como estratégia pedagógica para aprendizagem significativa. **Revista Brasileira de Educação, v. 26**, p. 1-16, 2021.

AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

ABT, C. C. **Serious games**. Lanham: University Press of America, 2002.

BARBOSA, I. T.; FERREIRA, A. W. N.; KARLO-GOMES, G. Interdisciplinaridade na pesquisa científica em educação: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Educação, v. 18**, n. 1, 2024.

BECKER, F. O que é construtivismo? **Revista de Educação. AEC, v. 21**, n. 83, p. 7-15, 1992.

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática**. São Paulo: IME-USP, 1996.

BROUGÈRE, G. **A socialização da criança: o papel do brincar**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

BROWN, T. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 21 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio**. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC, Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília, 2002.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais de matemática para o ensino fundamental I**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BUSARELLO, R. I. (Org.). **Games e educação: ensaios sobre jogos digitais, educação e comunicação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016.

BUSARELLO, R. I. **Gamification: princípios e estratégias**. Raul Inácio Busarello.



CARVALHO, C. H. C.; OLIVEIRA, A. F. Jogos educacionais: Impacto transdisciplinar na aprendizagem e divulgação científica. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 1, 2024.

COLELLO, S. M. G. (Org.). Letramento no Brasil: reflexões a partir do INAF. São Paulo: Global, 2004.

COLELLO, S. M. G. Alfabetização e letramento: repensando o ensino da língua escrita. Fundamentos da alfabetização. Disponível em: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0358.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

DELORS, J. et al. Educação: um tesouro a descobrir. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2021.

DINELLO, R. O lúdico e a aprendizagem: contribuições para a prática pedagógica. In: FALKEMBACH, G. A. M. (Org.). *Aprendizagem e ludicidade: práticas educativas em diferentes contextos*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006.

DUHALDE, M. E, et al. Encontros iniciais com a matemática: contribuições à educação infantil. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

ENDLICH, A. M.; VERRI, J. B. A utilização de jogos aplicados no ensino de geografia. *Revista Percurso-Nemo*, Maringá, v. 1, n. 1, p. 66-68, 2009. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Percurso/article/view/49448>. Acesso em: 16 maio 2022.

ENDLICH, R. S.; VERRI, R. A ludicidade e o jogo no contexto escolar. *Revista de Educação do IDEAU*, Passo Fundo, v. 4, n. 9, p. 1-14, 2009.

FALKEMBACH, G. A. M. O lúdico e os jogos educacionais. Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), 2006. Disponível em: [http://matpraticas.pbworks.com/w/file/fetch/85177681/Leitura\\_1.pdf](http://matpraticas.pbworks.com/w/file/fetch/85177681/Leitura_1.pdf). Acesso em: 13 abr. 2022.

FAVACHO, A. N. de S.; OLIVEIRA, G. de L. Competências socioemocionais na BNCC e o ensino fundamental: desafios e perspectivas. *Revista Brasileira de Educação*, v. 26, e260078, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782021260078>

FIorentini, D.; MIRIOM, M. Â. **Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática**. São Paulo: UNICAMP, 2004.

FURIÓ, D.; GONZÁLEZ-GANCEDO, S.; JUAN, M. C.; SEGOVIA, I.; COSTA, M. A. The use of educational video games versus traditional games in a rural school. *Computers & Education*, v. 67, p. 305-319, 2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura**. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2017.

LERNER, D. **Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

LOPES, J. **Jogos e aprendizagem: reflexões pedagógicas**. São Paulo: Cortez, 2001.

LORENSET, L.; PETRI, S. M.; RAMOS, M. Jogos digitais educacionais: aspectos conceituais e metodológicos. **Revista Novas Tecnologias na Educação (RENOTE)**, Porto Alegre, v. 14, n. 1, p. 1-10, 2016.

LORENSET, C. C.; PETRI, G.; RAMOS, D. K. Jogos educacionais: contribuições da neurociência à aprendizagem. **Revista X**, vol. 2, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/revistax/article/view/46530/29523>. Acesso em: 14 maio 2022.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2022.

MARQUEZAN, L. I. P. **A Complexidade e a experiência interdisciplinar/transdisciplinar na formação de professores. Saberes para uma cidadania planetária**. UNESCO, Fortaleza-CE, 2016. Disponível em: [http://uece.br/eventos/spcp/anais/trabalhos\\_completos/247-38182-08032016-163128.pdf](http://uece.br/eventos/spcp/anais/trabalhos_completos/247-38182-08032016-163128.pdf). Acesso em: 14 jun. 2022.

MARQUEZAN, M. M. Interdisciplinaridade e a construção de saberes na escola. **Revista de Educação do Vale do Arinos, Juara**, v. 3, n. 2, p. 35-48, 2016.

MARTINS, N. R. S.; NUNES, J. F. Interdisciplinary activities to enhance the teaching of Natural Sciences. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, 2024.

MENDES, R. V.; SOUZA, C. A.; SPANHOL, F. J. Cultura escrita e letramento: reflexões no campo da educação. **Revista de Educação, Ciência e Cultura, Canoas**, v. 23, n. 1, p. 71-81, 2018.

MENDES, A.; SOUZA, M. V.; SPANHOL, F. J. **Educação fora da caixa: tendências internacionais e perspectivas sobre a inovação na educação**. vol. 4. São Paulo: Blucher, 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/326642313>. Acesso em: 21 maio 2022.

MENEZES, L. Matemática e Língua Portuguesa: uma relação de interdependência. **Revista Educação Matemática Pesquisa, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 275-296, 2011.**

MENEZES, L. Matemática, literatura e aulas. **Revista da Educação Matemática UFOP, v.1, 2011.** Disponível em: <https://em.apm.pt/index.php/em/article/download/1996/2037>. Acesso em: 25 jun. 2022.

MIZUKAMI, M. G. **Ensino: as abordagens do processo.** São Paulo: EPU, 12º reimpressão, 2001.

MORAN, J. M. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. **Revista Tecnologias, Sociedade e Conhecimento, v. 5, n. 1, p. 15-23, 2021.**

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

MORIN, E. **A Religação dos Saberes: O Desafio do Século XXI.** 6. ed. [s.l.]: Bertrand Brasil, 2001.

OECD. **Future of Education and Skills 2030: Conceptual learning framework.** OECD Publishing, 2021. Disponível em: <https://www.oecd.org>. Acesso em: 21 ago. 2024.

OLIVEIRA, A. M.; TEIXEIRA, C. R. S. A relação teoria-prática na formação do educador e seu significado para a prática pedagógica do professor de biologia. **Rev. Ensaio, Belo Horizonte, v. 07, n. 03, p. 222, set-dez 2005.** Disponível em: [scielo.br/j/epec/a/WT7Lh8XXDbHkHkDNBMZg4p/?format=pdf&lang=pt](https://scielo.br/j/epec/a/WT7Lh8XXDbHkHkDNBMZg4p/?format=pdf&lang=pt). Acesso em: 07 ago. 2025.

ORTENZI, A. **A relação professor-aluno: contribuições para o ensino da matemática.** Dissertação de Mestrado, PUC-Campinas, 2006. Disponível em: <http://tede.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br:8080/jspui/bitstream/tede/582/1/Alexandre%20Ortenzi.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2024.

PARRA, C. **Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

PIAGET, J. **A psicologia da criança.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1978.

PRENSKY, M. **Digital natives, digital immigrants.** *On the Horizon*, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001.

RIBEIRO, V. M. Alfabetismo e letramento no Brasil. **Revista Brasileira de Educação, n. 23, p. 5-17, 2003.**

SALOMÃO, H. A. S.; MARTINI, M. **A importância do lúdico da educação infantil: enfocando a brincadeira e as situações de ensino direcionado,**

**2007.** Disponível em: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0358.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2025.

SANTOS, R. F.; BARBOSA, G. S.; SILVA, D. L. O lúdico e a construção do conhecimento na educação básica. **Revista Educare**, v. 29, n. 3, p. 101-118, 2023.

SANTOS, C. E. B. da S. dos. **Proj-o-poly: um jogo para o ensino de gerenciamento de projetos em disciplinas de engenharia de software.** Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal do Amapá, 2020. Disponível em: <http://repositorio.unifap.br:80/jspui/handle/123456789/731>. Acesso em: 19 ago. 2024.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 24. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SILVA, M. A. S. et al. Utilização de recursos didáticos no processo de ensino aprendizagem de Ciências naturais em turmas de 8º e 9º anos de uma escola pública de Teresina no Piauí. **VII CONNEPI, IFTO, 2012.** Disponível em: <https://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/view/3849>. Acesso em: 03 abr. 2024.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. S. V.; CÂNDIDO, P. **Jogos de matemática de 1ª a 4ª série.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: **I encontro de pesquisa em educação, iv jornada de prática de ensino, xiii semana de pedagogia da UEM, 2007.** Disponível em: [http://www.pec.uem.br/pec\\_uem/revistas/arqmudi/volume\\_11/suplemento\\_02/artigos/019.pdf](http://www.pec.uem.br/pec_uem/revistas/arqmudi/volume_11/suplemento_02/artigos/019.pdf). Acesso em: 19 ago. 2024.

VALENTE, J. A. **Blended Learning e as mudanças no ensino.** Campinas: Papirus, 2021.

VIANNA, M.; VIANNA, Y.; ADLER, I.; LUCENA, B.; RUSSO, B. **Design Thinking: inovação em negócios.** Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WANGENHEIM, C. G. V.; WANGENHEIM, A. V. G. **Ensinando computação com jogos.** Florianópolis: Bookess, 2012.

## APÊNDICES

## **Apêndice A – Regra do jogo desenvolvido pelo grupo**

### **Composição do jogo:**

1 tabuleiro;

2 dados;

100 Cartas com questões de múltipla escolha.

### **Habilidades BNCC trabalhadas:**

**(EF03LP05)** Identificar o número de sílabas de palavras, classificando-as em monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas.

**(EF03MA04)** Estabelecer a relação entre números naturais e pontos da reta numérica para utilizá-la na ordenação dos números naturais e também na construção de fatos da adição e da subtração, relacionando-os com deslocamentos para a direita ou para a esquerda.

**EF03MA07)** Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais e elementos apresentados em disposição retangular, utilizando diferentes estratégias de cálculo e registros.

**Número de participantes:** 2 a 30 jogadores.

### **Como jogar:**

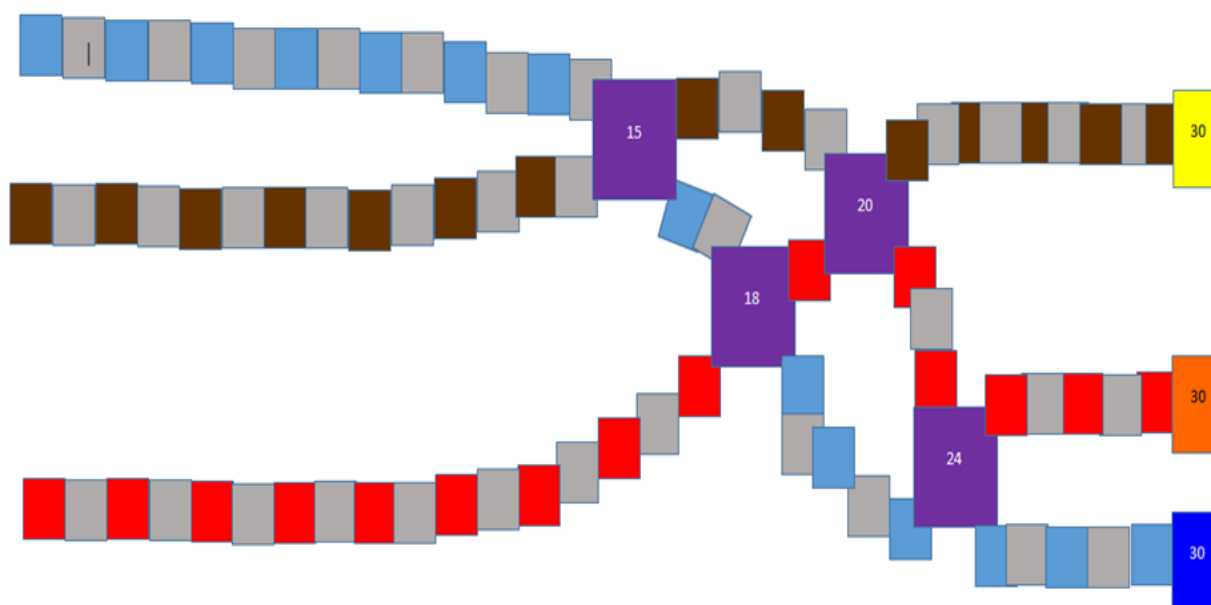
Será feita a organização dos alunos da sala, em grupos. Cada grupo partirá de um caminho.

1. Decide-se qual será o primeiro jogador, utilizado o dado, assim, o jogador que lançar o dado e retirar o maior número, inicia a jogada e começam o jogo.
2. O primeiro jogador lançará os dados e selecionará uma carta, se responder à pergunta da carta corretamente avança o número de casas sorteado na soma dos dados, se errar avança duas casas.
3. O tempo de jogo deve ser marcado e ao chegar aos 35 minutos se encerra o jogo. Vence a equipe que conseguir completar o tabuleiro com todos os

jogadores, ou a equipe que tiver mais participantes no fim do tabuleiro ao término do tempo.

Na figura abaixo é apresentada uma representação esquemática do tabuleiro que foi montado no EVA.

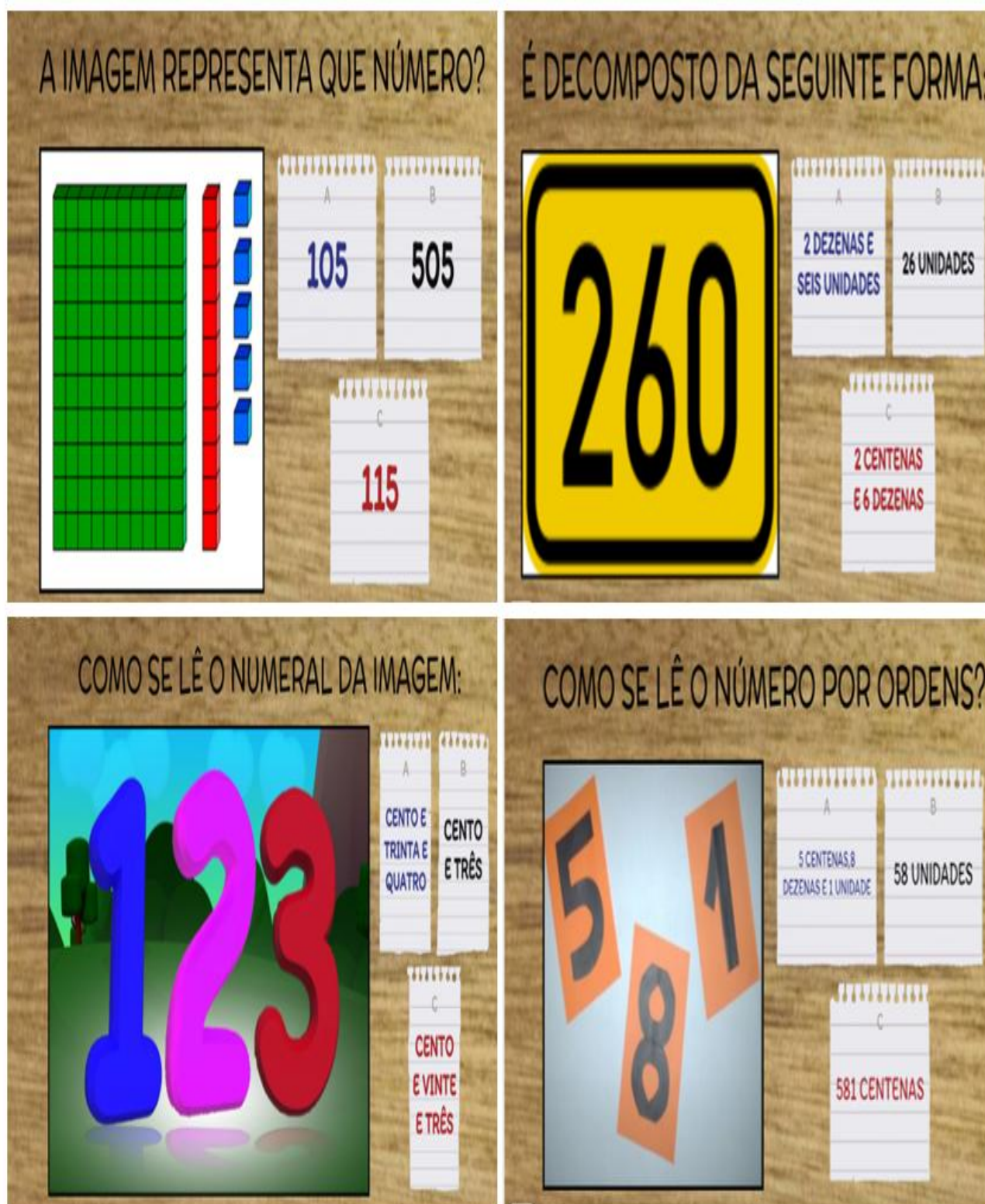
**Figura 7 - Representação Esquemática Do Tabuleiro**



**Fonte:** Compilação de autoria própria.

## **Apêndice B – Cartas do jogo desenvolvido pelo grupo**



**Figura 8-** Cartas utilizadas no jogo

COMO ESTE NUMERAL É DECOMPOSTO?



A

9 CENTENAS,  
3 DEZENAS e  
2 UNIDADES

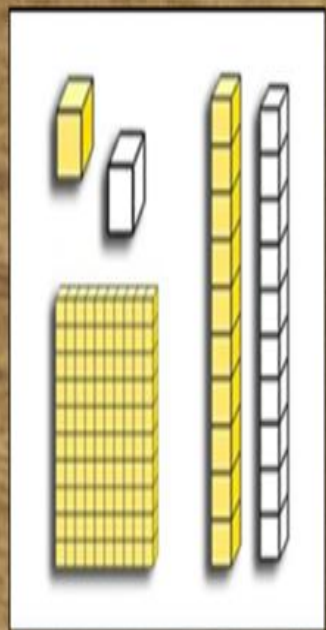
B

932  
UNIDADES

C

NOVECENTOS E  
TRINTA E DOIS

A IMAGEM REPRESENTA QUE NÚMERO?



A

122

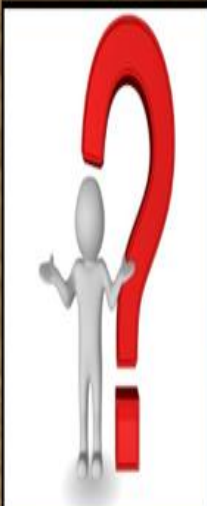
B

222

C

102

QUAL NÚMERO CORRESPONDENTE  
A LEITURA: "CENTO E NOVE"?



A

109

B

119

C

901

NO NÚMERO 498, QUANTO É QUE VALE O 9?



A

9 UNIDADES

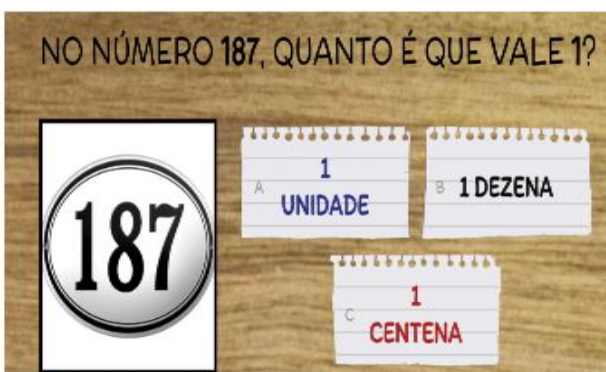
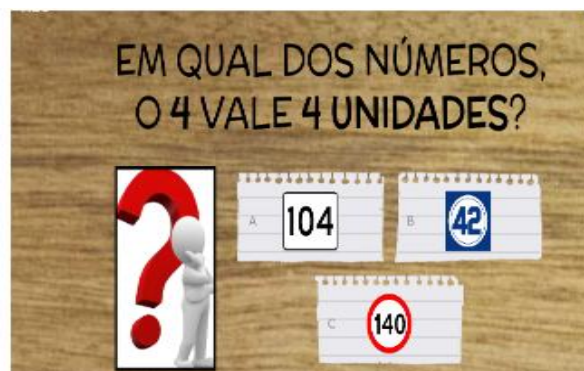
B

9 DEZENAS

C

9 CENTENAS





QUAL O SINÔNIMO DE BELA?



QUAL O SINÔNIMO DE ALEGRIA?



QUAL O ANTÔNIMO DE FEIO?



QUAL O ANTÔNIMO DE LEGAL?



QUAL O ANTÔNIMO DE ALTO?



QUAL O ANTÔNIMO  
DE CLARO?



QUAL O ANTÔNIMO DE QUENTE?



QUAL O SINÔNIMO DE CALMO?



QUAL O SINÔNIMO DE DISTANTE?



QUAL O SINÔNIMO DE SABOROSO?



QUAL O ANTÔNIMO DE BOM?



QUAL O ANTÔNIMO DE FECHADO ?



QUAL O ANTÔNIMO DE AMOR?



QUAL O ANTÔNIMO DE DOCE?



- A. FRIO      B. QUENTE  
C. SALGADO

QUAL O ANTÔNIMO DE FORTE?



- A. FRACO      B. BONITO  
C. LEGAL

QUAL O ANTÔNIMO DE RÁPIDO?



- A. LENTO      B. FEIO  
C. LEGAL

QUAL O ANTÔNIMO DE MOLHADO?



- A. FRIO      B. SECO  
C. QUENTE

QUAL O SINÔNIMO DE FELIZ?



- A. ALEGRE      B. TRISTE  
C. DIVERTIDO

$$2.000 + 000 + 20 + 1$$

- A. 945      B. 18      C. 2021      D. 46  
✓

$$40 + 6$$

- A. 23      B. 945  
C. 67      D. 46

$$300 + 70 + 6$$

- A. 67      B. 18  
C. 807      D. 376

$$20+3$$

A 23	B 807
C 945	D 18

$$800+7$$

A 121	B 807
C 67	D 46

$$500+00+0$$

A 46	B 500
C 23	D 376

$$900+40+5$$

A 18	B 945
C 807	D 376

QUAL O NÚMERO QUE  
COMPLETA ESTA SEQUENCIA:  
15 - 16- ? -18 - 19.

A 9	B 17	C 12
-----	------	------

O NÚMERO QUE VEM  
ANTES DO 19 É O :

A 18	B 10	C 20
------	------	------

NESTA SEQUENCIA DE NÚMEROS, 10 -  
11 - 12- 13- 7 - 14 - 15. QUAL O NÚMERO  
QUE NÃO PERTENCE ESTA SEQUENCIA?

A 15	B 12	C 7
------	------	-----

ESTÁ SEQUENCIA: 14 -  
15 - 16- ?. QUAL SERIA  
O PROXIMO NÚMERO?

A 17	B 18	C 19
------	------	------



QUAL O NÚMERO QUE NÃO  
PERTENCE A ESTA SEQUENCIA:

10 - 11 - 5 - 12 - 13- 14.

A 16	B 15	C 5
------	------	-----

$$25 + 35 =$$

A 40	B 50
C 60	D 70

$$36 + 36 =$$

A 62	B 72
C 73	D 74

$$103 + 75 =$$

A 170	B 177
C 178	D 179

$$100 - 75 =$$

A 15	B 25
C 35	D 45

$$150 - 35 =$$

A 100	B 105
C 115	D 125


$$200 - 180 =$$

A 20	B 30
C 40	D 50


Quantas sílabas tem?

 HIPOPÓTAMO	A 3	B 2
		C 5


Quantas sílabas tem?

 CAMISA	A 3	B 6
		C 2

Quantas sílabas tem?

 FOGÃO	A 5	B 2
		C 4


## Quantas sílabas tem?



**CABIDE**

A	6	B	3
C	4		

## Quantas sílabas tem?



**DIAMANTE**

A	8	B	4
C	2		

## Quantas sílabas tem?



**MAR**

A	1	B	3
C	4		


## Quantas sílabas tem?



**TELEVISÃO**

A	4	B	9
C	6		


Quantas sílabas tem?



**SOFÁ**

A	4	B	3
C	2		

Quantas sílabas tem?



**PANDA**

A	5	B	2
C	3		

Quantas sílabas tem?



**BICICLETA**

A	6	B	4
C	7		

$24 + 11$

A	34	B	33
C	35		



$$72 + 9$$

A 81      B 73

C 80

$$19 + 11$$

A 30      B 28

C 31

$$87 + 9$$

A 97      B 96

C 98

$$58 + 13$$

A 71      B 73

C 69

O RESULTADO DA  
ADIÇÃO :  $338 + 100$ :

- A 438    B 538    C 638

O RESULTADO DA  
ADIÇÃO  $520 + 30$ :

- A 530    B 540    C 550

O RESULTADO DA  
SUBTRAÇÃO  $650 - 50$ :

- A 600    B 650    C 700

O RESULTADO DA  
SUBTRAÇÃO  $545 - 45$ :

- A 500    B 585    C 595

Quais destes objectos têm a forma de um CUBO?



Quais destes objectos têm a forma de um PARALELEPÍPEDO?



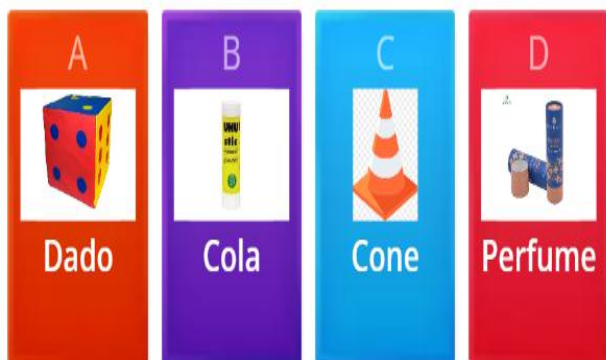
Quais destes objectos têm a forma de um CONE?



Quais destes objectos têm a forma de uma ESFERA?



Quais destes objectos têm a forma de uma CILINDRO?



Quais destes objectos têm a forma de uma PIRÂMIDE?



O QUE RIMA COM GATO?



O QUE RIMA COM MOLA?



## O QUE RIMA COM MACACO?



## O QUE RIMA COM VENTILADOR?



## O QUE RIMA COM BOLO?



## O QUE RIMA COM CHUPETA?





O QUE RIMA COM CASTELO?



FALA COMO GENTE  
MAS GENTE NÃO É.

ADIVINHAS...



SEM SER PEIXE, VIVO NO MAR. TENHO  
ESGUICHO MAS NÃO SOU FONTE.



FOGE DA LUZ DO DIA.  
NÃO TEM PENAS E VOA.



QUAL É O ANIMAL QUE  
LEVA A CASA NAS COSTAS?



SOU COMO A NUVEM DOS  
CAMPOS, TODA FEITA DE ALGODÃO



QUAL ANIMAL INVENTOU A FILA?



Em um pomar há 37 limoeiros  
e 15 bananeiras. Quantas  
árvores possui esse pomar?



Paula ganhou R\$25,00 da sua mãe e comprou uma boneca que custava R\$14,00. Quanto sobrou?

A	B	C	D
R\$ 11,00	R\$ 39,00	R\$ 21,00	R\$ 9,00

A galinha Maricota bota 3 ovos por dia, quantos ovos teremos daqui 6 dias?

A	B	C	D
12	18	9	10

No pátio da escola estavam estacionadas 5 bicicletas, quantas rodas podemos contar?

A	B	C	D
5	15	12	10

João tem 16 selos em sua coleção. Márcio tem 9. Quantos selos João tem a mais que Márcio?

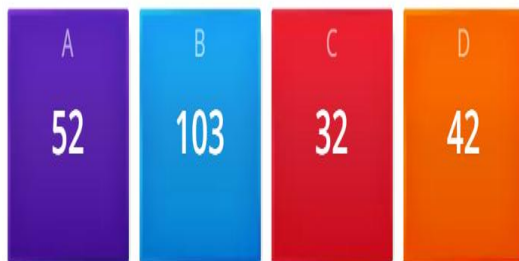
A	B	C	D
7	23	13	14



Carlitos vendeu 33 picolés, André vendeu 15 a menos que Carlitos. Quantos picolés o André vendeu?



João recebeu 183 reais e gastou 80 reais pagando as contas de água e luz. Com quanto ficou?



De uma caixa de 36 lápis, Larissa perdeu 11. Quantos lápis sobraram na caixa?



Dona Julieta saiu de casa com 55 reais e gastou 42 reais no açougue. Descubra quanto restou para ela gastar na padaria?



Num jogo de basquete, dos 45 arremessos que dei, acertei 20. Quantos errei? Num jogo de basquete, dos 45 arremessos que dei, acertei 18. Quantos errei?



Luís tem 8 anos e seu pai, 42. Qual é a diferença de idade entre eles?



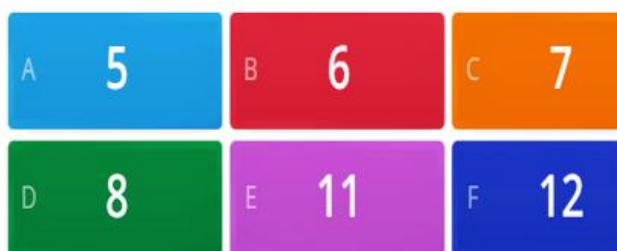
Irene está lendo um livro de 140 páginas. Ela já chegou à página 50. Quantas faltam para ela terminar a leitura?



Jorge correu 10 km e Diana correu 15 km qual a diferença entre eles?



QUANTOS MESES TEM O ANO?




UMA SEMANA TEM 9 DIAS.



Fonte: Compilação de autoria própria.

### Apêndice C – Cartas reformuladas utilizando o gênero textual receita.



**Laranja borbulhante**

Ingredientes

- 1 copo de suco de laranja gelado
- 1 colher de sopa de raspas de casca de laranja
- 1 colher de sopa de leite condensado
- 1 colher de sopa de hortelã
- 1 garrafa pequena de água gasosa gelada

Modo de preparar

Coloque todos os ingredientes no liquidificador, menos a água. Bata por um minuto. Acrescente a água, mexa e sirva.

Rendimento

3 copos.

Água gasosa: Água que solta bolhas por conter gás.

• Como é chamada a parte que é a lista do que vai ser usado na receita?


• Qual o título da receita?

• Qual a finalidade do texto?

• Para a receita para render 6 copos, quantas colheres de sopa de leite condensado são necessárias?

• Quantos ingredientes são necessários para fazer essa receita?

• Quais são as partes de uma receita?



**PIPOCA DOCE**

**- MODO DE PREPARO -**

1. Coloque o óleo e o açúcar em uma panela.
2. Misture bem esses dois ingredientes.
3. Adicione o milho e leve a panela ao fogo.
4. Tampe e agite a panela, sem parar.
5. Quando a pipoca começar a estourar, continue agitando a panela.
6. Depois que a pipoca parar de estourar, desligue o fogo, misture ainda mais o caramelo e a pipoca e pronto!

3 COLHERES (SOPA) DE ÓLEO

1 XÍCARA (CHÁ) DE AÇÚCAR

1 XÍCARA (CHÁ) DE MILHO DE PIPOCA

1. Uma colher de óleo representa 15 ml. Qual é a quantidade, em ml, de óleo necessário para fazer essa receita?

2. Quantos ingredientes são necessários para fazer essa receita?

3. Na lista de ingredientes dessa receita aparece uma palavra no plural. Qual é essa palavra?

4. Uma xícara de açúcar equivale a 180g e uma xícara de milho 127g. Qual a diferença de peso desses ingredientes?

5. Com relação às partes que compõem esse gênero textual, quais são as duas informações necessárias para fazer a pipoca doce?

6. Essa receita rende 5 saquinhos pequenos de pipoca. Quantas xícaras de milho são necessárias para fazer 30 saquinhos de pipoca?





**O que usar:**

*395 g de leite condensado*  
*20 g (uma colher de sopa) de manteiga*  
*18 g (3 colheres de sopa) de chocolate em pó*



**Como fazer**

Em uma panela, coloque o leite condensado, o chocolate em pó e a manteiga.

Misture bem e leve ao fogo baixo, mexendo sempre até desprender do fundo da panela (cerca de 15 minutos).

Retire do fogo, passe para um prato untado com manteiga e deixe esfriar. Com as mãos untadas, enrole em bolinhas, passe no granulado. Sirva em forminhas de papel.

Rendimento de aproximadamente 20 brigadeiros de 20 g cada.  
 Validade: 2 dias

1. Para fazer 100 brigadeiros são necessárias quantas colheres de chocolate em pó?
2. Para fazer 100 brigadeiros são necessários quantos gramas de manteiga?
3. Na lista de ingredientes dessa receita aparece uma palavra no plural. Qual é essa palavra?
4. Com relação às partes que compõe esse gênero textual, uma informação está faltando, qual é ela?
5. Na parte da receita "como fazer" identifique um substantivo que aparece no plural e um que aparece no singular.
6. No supermercado uma lata de 395g de leite condensado custa R\$ 5,00. Para fazer 40 brigadeiros, quanto será gasto com leite condensado?



4 ovos

1 copo ( 190ml) de óleo

1 copo ( 190 ml) de água morna

2 xícaras (200 g) de achocolatado em pó

2 xícaras ( 200 g) de açúcar

3 xícaras (200 g) de farinha de trigo

1 colher de sopa ( 40g ) de fermento em pó químico

Modo de fazer: bate todos os ingredientes, nesta ordem, no liquidificador.

Se o trigo ficar pesado termine de mexer ele e o fermento na mão.

Rendimento: uma forma pequena.

- ☐ Na lista de ingredientes dessa receita aparecem palavras no plural. Identifique quais são essas palavras.
- ☐ Para fazer três bolos iguais a esse são necessários quantos gramas de farinha de trigo?
- ☐ Quantos ingredientes diferentes são necessários para realizar essa receita?
- ☐ O substantivo liquidificador aparece no singular nesse texto. Como esse substantivo fica no plural?
- ☐ Uma colher de sopa de fermento químico é o mesmo que 40g. Então 80g de fermento químico em pó é o mesmo que?(São quantas colheres?).
- ☐ Para que os números são utilizados em uma receita? O que aconteceria se uma receita não apresentasse números?

# CALDO DE LEGUMES

## Preparo

Lave bem a cebola e corte ao meio, sem tirar a casca.

Com a ajuda dos cravos, prenda uma folha de louro em cada metade da cebola.

Lave bem os legumes e corte grosseiramente.

Coloque todos os ingredientes em uma panela grande e coloque em fogo alto.

Quando começar a ferver, diminua o fogo e deixe cozinhar por 30 minutos, sem tampar.

Desligue o fogo e coe o caldo.

Você pode usar imediatamente ou congelar e utilizar de acordo com a necessidade.

1. Com relação às partes que compõem esse gênero textual, uma informação está faltando, qual é ela?

2. Na parte da receita preparo identifique um substantivo que aparece no plural e um que aparece no singular.

3. Nesse texto aparece uma unidade de tempo. Qual é essa unidade?

4. A lista de ingredientes dessa receita não aparece no texto, mas para realizá-la são necessárias duas unidades de cebola que juntas pesam 250g. Para realizar o dobro dessa receita, quantos grama de cebola são necessários?

5. Nessa receita a parte que lista os ingredientes não aparece, mas podemos mesmo assim identificar alguns ingredientes. Cite três.

6. Para realizar são necessárias três cenouras que juntas pesam 200g. Para realizar o triplo dessa receita, quantos grama de cenoura são necessários? \_\_\_\_\_

## Frango xadrez

### Ingredientes:

- ° 600g peito de frango
- ° 1 colher de manteiga derretida
- ° Pimentão amarelo
- ° Pimentão vermelho
- ° Cebola
- ° Shoyu
- ° Sal
- ° 1 colher de 15 ml Óleo de gergelim
- ° 50 ml de água
- ° 1 colher 25 ml de Amido de milho
- ° 1 colher 25 ml de açúcar



☐ O substantivo Pimentão aparece, nesse texto, no singular. Como fica esse substantivo no plural?

☐ Para realizar essa receita é indicado o uso de 600g de peito de frango. Para realizar metade dessa receita quanto de peito de frango é necessário?

☐ Com relação às partes que compõem esse gênero textual, uma informação está faltando, qual é ela?

☐ Para realizar essa receita é indicado o uso de 50ml de água. Para fazer o dobro dessa receita quanto de peito de frango é necessário?

☐ Se eu acrescentasse três colheres de óleo de gergelim a minha receita, quantos ml eu estaria adicionando?

☐ Qual o título dessa receita? Use sua criatividade e crie um novo título para ela.



## JOGOS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO: OS “NATIVOS DIGITAIS”

REGINA GOMES DE JESUS CALEGARI

### RESUMO

Para compreender a eficácia dos jogos digitais como recurso pedagógico no processo de ensino-aprendizagem, é essencial refletir sobre as transformações socioculturais ocorridas com o advento das tecnologias digitais e o surgimento de uma nova geração de estudantes. Marc Prensky (2001) cunhou o termo "**nativos digitais**" para se referir aos indivíduos nascidos a partir da década de 1990, que cresceram imersos em um ambiente altamente tecnológico, e que, portanto, pensam e aprendem de maneira diferente das gerações anteriores. Estes alunos interagem com a informação de forma dinâmica, multissensorial e simultânea, o que implica em novos desafios para o sistema educacional tradicional, baseado, em grande parte, na linearidade e na passividade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Jogos digitais educativos; Ensino Fundamental; Tecnologias na educação.

### DESENVOLVIMENTO

Prensky (2001) argumenta que os métodos convencionais de ensino não atendem às necessidades cognitivas dos nativos digitais, pois **"os alunos mudaram radicalmente. Os estudantes de hoje não são mais as pessoas para quem o nosso sistema educacional foi projetado"**. Nesse mesmo sentido, Tapscott (1997 apud MEIRINHOS, 2015) refere-se à "geração Net", caracterizada pelo acesso constante à informação, pela interatividade e pelo desejo de autonomia na aprendizagem. Esses estudantes apresentam uma nova estrutura cognitiva, influenciada por dispositivos digitais, jogos eletrônicos, redes sociais e pela lógica da hiperconexão.

De acordo com Meirinhos (2015, p. 126), esse descompasso entre o universo digital no qual os alunos estão inseridos e a estrutura tradicional da escola deve ser encarado como um ponto central para a inovação educacional:

"[...]Essa geração vive em um mundo digital, enquanto a escola as procura atrair para um mundo analógico. Este confronto entre dois mundos requer reflexão e investigação a fim de conhecer melhor os contextos em que se podem educar as crianças no futuro."

A professora David (2020) aprofunda essa crítica ao evidenciar o anacronismo institucional da escola, ao afirmar que **"nós temos uma escola que se firmou no século XIX, professores do século XX que formaram sobre uma estrutura do século XIX. O que temos de original do século XXI são os alunos, com toda a vibração, energia e criatividade que esse século transpira"**. Essa discrepância reforça a urgência em adaptar os métodos e ferramentas pedagógicas às demandas de uma geração que aprende por meio de experiências digitais interativas.

Nesse cenário, os jogos digitais surgem como um meio pedagógico eficaz para conectar a linguagem dos alunos com os objetivos da aprendizagem escolar. Valente e Paula (2016, p. 9) afirmam que **“a escolarização não acompanha – ou acompanha muito lentamente – as mudanças ocorridas em nossa sociedade e, dessa maneira, distancia-se daquele que seria um de seus principais papéis sociais”**. Para os autores, a introdução dos jogos digitais na educação representa uma oportunidade de reconstrução das práticas pedagógicas, promovendo um ensino mais centrado no estudante, onde ele participa ativamente da construção do conhecimento.

Pesquisas realizadas por Boyle, Connolly e Hailey (2011 apud VALENTE & PAULA, 2016, p. 17) também indicam que métodos baseados em jogos digitais **proporcionam experiências de aprendizagem eficazes por promoverem desafios consistentes, feedback imediato e engajamento contínuo**, elementos fundamentais para manter a motivação dos estudantes ao longo do processo educativo.

Além disso, autores como Moran (2015) e Kenski (2012) também reforçam que o uso pedagógico das tecnologias digitais, incluindo os jogos, deve estar alinhado com uma proposta formativa que respeite as especificidades das novas gerações, promovendo a autoria, a criatividade e o pensamento crítico. Para Moran (2015, p. 20), **“ensinar e aprender com tecnologias significa muito mais do que apenas inserir recursos em aula; trata-se de reinventar as práticas, dialogar com o presente e formar sujeitos ativos no mundo digital”**.

Assim, ao se considerar o perfil dos nativos digitais e o impacto da cultura tecnológica sobre seus modos de aprender, torna-se evidente que os jogos

digitais não devem ser vistos como meros recursos complementares, mas como ferramentas pedagógicas potentes e coerentes com as exigências da educação contemporânea.

### **O uso de jogos digitais como ferramenta no processo ensino-aprendizagem**

A utilização de jogos digitais como ferramenta pedagógica no processo de ensino-aprendizagem encontra respaldo em diversas teorias educacionais, especialmente nas abordagens **construtivista** e **sociointeracionista**, que compreendem a aprendizagem como um processo ativo de construção de conhecimento, mediado pela interação entre o sujeito e o meio. De acordo com Sena et al. (2016), no construtivismo, a aprendizagem ocorre quando o indivíduo interage com o ambiente em que vive, sendo a experiência essencial para a assimilação e a acomodação de novos saberes. Já na perspectiva social-interacionista, esse processo é ampliado pela mediação com os outros, considerando as trocas sociais como parte fundamental do desenvolvimento cognitivo.

Fialho (2011) reforça que a construção do conhecimento é favorecida por meio das relações interpessoais e da mediação social, colocando em evidência a importância de estratégias educacionais que promovam colaboração, diálogo e participação ativa dos alunos. Nesse sentido, os **jogos digitais educacionais** surgem como uma resposta coerente aos desafios contemporâneos da educação, por proporcionarem experiências imersivas, colaborativas e desafiadoras que envolvem os estudantes em situações-problema e simulações significativas.

Segundo Prensky (2012), os jogos digitais educacionais promovem o envolvimento dos alunos por meio de estímulos visuais, narrativas envolventes e recompensas imediatas, tornando o processo de aprendizagem mais atrativo e eficiente. No entanto, o autor também alerta que a simples inserção de jogos em sala de aula não garante, por si só, a aprendizagem. Para que sejam eficazes, os jogos devem estar integrados a uma proposta pedagógica clara e fundamentada, articulada aos conteúdos curriculares e aos objetivos de aprendizagem.

Gee (2009), ao analisar os jogos sob a ótica da cognição situada, afirma que os bons jogos possuem estruturas que favorecem o desenvolvimento do pensamento crítico e da resolução de problemas complexos, habilidades que também são valorizadas na educação escolar. Para ele, “os jogos ensinam não apenas conteúdos, mas também formas de pensar, de agir e de estar no mundo”, sendo capazes de simular cenários que exigem raciocínio lógico, tomada de decisão, colaboração e autonomia.

Mattar (2010) reforça que o uso dos jogos digitais na educação deve ser entendido como um recurso complementar, que não substitui o papel do professor, mas amplia suas possibilidades didáticas. O autor destaca que **“a aprendizagem não está na complexidade do jogo, mas no quanto ele consegue mobilizar o estudante a refletir, agir e transformar o conhecimento em algo significativo para si”**. Assim, o jogo, quando bem articulado com os objetivos pedagógicos, transforma-se em uma poderosa ferramenta de ensino.

Contudo, como destacam Paula e Valente (2016), um dos principais obstáculos à adoção dos jogos digitais no cotidiano escolar ainda é a resistência

de parte do corpo docente e das instituições de ensino, que continuam a adotar uma abordagem conteudista e fragmentada. Essa abordagem prioriza a memorização e a reprodução de informações, o que pode levar à escolha de jogos que reforçam apenas práticas repetitivas e mecânicas, em vez de promover aprendizagens profundas e contextualizadas.

Fortuna (2000) e Gros (2003) observam que, apesar dos avanços tecnológicos e das evidências sobre os benefícios do uso de jogos digitais na educação, sua adoção em sala de aula ainda é tímida. Muitas vezes, há dificuldade em encontrar jogos que estejam alinhados aos objetivos pedagógicos e que realmente promovam o desenvolvimento das habilidades pretendidas. Pietro et al. (2005) defendem que os jogos devem conter **objetivos pedagógicos bem definidos**, devendo ser escolhidos e adaptados com base em critérios educacionais, e não apenas pelo apelo visual ou pelo entretenimento que proporcionam.

Papert (1980), precursor da ideia de “aprendizagem baseada na construção”, já defendia o uso de computadores e jogos como forma de empoderar os alunos no processo de aprendizagem. Para ele, o computador deveria ser uma ferramenta para “pensar sobre o pensamento”, e os jogos, em especial os que envolvem programação, poderiam ajudar os estudantes a compreenderem como o conhecimento é construído. Nessa lógica, o jogo não é apenas um recurso externo, mas um ambiente de experimentação e construção ativa do saber.

Vygotsky (1998), por sua vez, argumenta que o aprendizado significativo ocorre na **Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP)**, ou seja, entre aquilo que o aluno já sabe fazer sozinho e o que ele é capaz de realizar com ajuda. Os jogos

digitais, quando bem orientados, podem operar exatamente nessa zona, desafiando o estudante a superar seus próprios limites com suporte adequado, favorecendo, assim, o desenvolvimento cognitivo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é possível afirmar que o uso de jogos digitais no ensino-aprendizagem deve ir além da lógica do entretenimento. Ele deve ser incorporado como parte de uma **metodologia ativa e significativa**, que promova o protagonismo do aluno e valorize a mediação docente. Como sintetiza Moran (2015), **"o grande desafio da educação do século XXI é construir pontes entre o mundo do aluno e o mundo do conhecimento, usando a tecnologia como aliada, e não como ameaça"**.

## REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, A. V.; BOMFOCO, M. A. Os jogos eletrônicos e suas contribuições para a aprendizagem na visão de J. P. Gee. **Renote: Novas Tecnologias na Educação**, v. 10, n. 3, p. 7-8, 2012. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/36411>. Acesso em: 11 out. 2020.
- DAVID, Célia Maria. **Tecnologias e formação de professores no século XXI. Palestra**, 2020. Disponível em: <https://univesp.br>. Acesso em: 11 out. 2020.
- DAVID, C. M. A escola do século XXI entre permanências e mudanças. Entrevista concedida para Genaro Alvarenga Fonseca. **Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP)**, set. 2020.

- FIALHO, Francisco José. Interação e aprendizagem. In: MOURA, D.; MACEDO, L. (Orgs.). **Aprendizagem e desenvolvimento humano**. São Paulo: **EPU**, 2011.
- FIALHO, F. A. P. **Psicologia das atividades mentais**. Florianópolis: **Editora Insular**, 2011.
- FIGUEIREDO, M.; PAZ, T.; JUNQUEIRA, E. Gamificação e educação: um estado da arte das pesquisas realizadas no Brasil. In: **WORKSHOPS DO CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (CBIE)**, IV, 2015. Anais... p. 1154-1163.
- FORTUNA, José. **Jogos educacionais e aprendizado: potencialidades e desafios**. São Paulo: **Editora Senac**, 2000.
- FORTUNA, Tânia R. Sala de aula é lugar de brincar? In: XAVIER, M. L. F.; DALLA ZEN, M. I. H. (Org.). **Planejamento: análises menos convencionais**. Porto Alegre: **Mediação**, 2000. (Cadernos de Educação Básica, 6). p. 147-164.
- GEE, James Paul. **What video games have to teach us about learning and literacy**. New York: **Palgrave Macmillan**, 2007.
- GEE, James Paul. Bons videogames e boa aprendizagem. **Revista Perspectiva**, Florianópolis, v. 27, n. 1, 2009. Tradução de Gilka Girardello. Disponível em:  
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/15838/14515>.
- Acesso em: 11 out. 2020.
- GOTTSCHALCK, D. R. S.; TAVARES, D. A. A gamificação como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem dos alunos no curso técnico na modalidade EAD. **Revista UDESC Virtual - V COLBEDUCA**, Joinville/SC, Brasil, 2019. Disponível em:



<https://www.revistas.udesc.br/index.php/colbeduca/article/view/17239>. Acesso em: 10 out. 2020.

GROS, Begoña. The impact of digital games in education. **First Monday**, v. 8, n. 7, 2003.

GROS, Begoña. Videojuegos y aprendizaje. **Revista Comunicar**, v. 21, p. 23–32, 2003.

KAPP, Karl M. **The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education**. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2012.

KIRRIEMUIR, John; MCFARLANE, Angela. Literature review in games and learning. Bristol: **Futurelab**, 2004. 39 p. Disponível em: [http://www.futurelab.org.uk/resources/publications\\_reports\\_articles/literature\\_reviews/Literature\\_Review378](http://www.futurelab.org.uk/resources/publications_reports_articles/literature_reviews/Literature_Review378). Acesso em: 25 ago. 2020.

MATTAR, João. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MEIRINHOS, Mário. Os desafios educativos da geração Net. **Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación**, v. extr., n. 13, p. 126, 2015. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/229587198.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2020.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2015.

PAULA, Bianca S. de; VALENTE, José Armando. **Jogos digitais e educação: conceitos, práticas e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 2016.

PAULA, Bianca S. de; VALENTE, José Armando. Jogos digitais e educação: uma possibilidade de mudança da abordagem pedagógica no ensino formal.

**Revista Iberoamericana de Educación**, v. 70, n. 1, p. 9-28, 2016.

PAPERT, Seymour. **Mindstorms: children, computers and powerful ideas**. New York: **Basic Books**, 1980.

PIETRO, R. et al. Jogos educativos: critérios de avaliação e proposta de classificação. **RENOTE: Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 3, n. 2, 2005.

PEREIRA, Luís C. F. **A escala Likert e seus usos em pesquisa social**. São Paulo: **Atlas**, 1999.

PEREIRA, J. C. R. **Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais**. São Paulo: **Edusp**, 1999.

PRENSKY, Marc. **Digital game-based learning**. New York: **McGraw-Hill**, 2001.

PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants. **On the Horizon**, v. 9, n. 5, 2001.

PRENSKY, Marc. **Teaching digital natives: partnering for real learning**. Thousand Oaks: **Corwin Press**, 2012.

PRENSKY, Marc. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: **Senac**, 2012.

SENA, Glória et al. **Aprendizagem sociointeracionista: fundamentos e práticas pedagógicas**. Rio de Janeiro: **Vozes**, 2016.

SENA, S. de et al. Aprendizagem baseada em jogos digitais: a contribuição dos jogos epistêmicos na geração de novos conhecimentos. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 14, n. 1, 2016.

TAPSCOTT, Don. **A cultura digital**. São Paulo: **Makron Books**, 1997.

VALENTE, José Armando; PAULA, Bianca S. de. **Jogos digitais e educação: conceitos, práticas e perspectivas**. São Paulo: **Cortez**, 2016.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7. ed. São Paulo: **Martins Fontes**, 1998.

WERBACH, Kevin; HUNTER, Dan. **For the win: how game thinking can revolutionize your business**. Filadélfia: **Wharton Digital Press**, 2012.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: **Bookman**, 2015.

ZICHERMANN, Gabe; CUNNINGHAM, Christopher. **Gamification by design: implementing game mechanics in web and mobile apps**. Sebastopol: **O'Reilly Media**, 2012.

# A IMPORTÂNCIA DOS CONTOS DE FADAS NA FORMAÇÃO DO SUJEITO

ANDRESSA RAMOS VICHATO IEVENES

## RESUMO

O presente artigo tem como objetivo principal diferenciar e ampliar o olhar para o sujeito enquanto criança por meio dos contos de fadas, que são um elemento fundamental na infância.

**Palavras-chave:** Criança; Aprendizagem; Fábulas.

## INTRODUÇÃO

Enquanto o sujeito tem sua construção psicanalítica, uma das partes que tem grande e importante função, são os contos de fadas. Apesar de parecer um assunto apenas do setor da infância ele é responsável pelo desenvolvimento de toda a adolescência e até mesmo de algumas atitudes e maneiras de agir do universo adulto.

É necessário entender e compreender que na infância está grande parte do que é determinado quando na vida adulta. Um ser humano na vida adulta expressa diversos sentimentos, pensamentos e até uma certa realidade a partir daquilo que vivenciou quando era criança, sem devaneios ou ilusões, e essas lembranças têm sua verdade em tudo que se é dito ou revivido.

Nos contos de fadas encontramos verdades, clarezas e simplicidades como em uma obra de arte que se reflete de maneira única para cada olho que os vê ou cada ouvido que os ouve.

Este artigo se organiza primeiramente em como a criança é vista hoje, e como seu histórico sofre mudanças ao longo do tempo. A segunda parte refere-se à construção da criança como sujeito psicanalítico; sua psique, sua subjetividade e como se constituem dentro da abordagem psicanalítica. E por fim, mas não menos importante, na terceira parte, aborda-se como os Contos de Fadas ocupam um lugar fundamental para a criança, falando de fantasia, moral, ética, medo, final feliz e maldade de uma forma sutil e encantadora.

## DESENVOLVIMENTO

Durante todo o período da idade média a sociedade costumava ver a criança como um miniadulto e o fazia participar de atividades do mundo social. Era comum se confundir em sua vida depois de mais velho participando de jogos, brincadeiras, profissões, no uso de armas, assistia a enforcamentos, decapitações e até mesmo em práticas sexuais com os adultos.

Para Ariès (1978, p. 99), “o sentimento de infância não existia” na Idade Média. Se uma criança não podia participar do mundo adulto, ela simplesmente não contava. Uma criança demasiado pequena podia desaparecer sem despertar preocupação nos adultos, as condições de higiene precárias favoreciam o aparecimento de doenças, o que justificava o alto índice de mortalidade ocorrido na época (ARIÉS, 1978).

Já Dolto (2005) diz que: “No período Medieval, quando a criança sobrevivía à primeira idade, deveria se dispor sempre a defender os interesses da casa, deveria ser útil não só à sua família como também à sociedade; aos sete anos, se pertencesse a uma família de posses, já poderia ser colocada em condição de aprendiz em casa de outras pessoas: saber servir para ser servido, era a premissa da época. As crianças após os 14 anos, continuavam servindo as casas dos senhores, afinal, de todo ainda era mais interessante ser aprendiz da casa que poderia prover-lhe o conhecimento para o futuro”. Mas essa forma de

se pensar em relação à criança começou a desmoronar. A presença da criança passou a provocar o sentimento de prole, uma vontade de senti-las próximo, de cuidá-las, era um sentimento inevitável principalmente para aquelas que eram mães. Os contos de fadas continham ingenuidade, gentileza e graça, eram uma fonte de distração e relaxamento e tinham uma função de extrema importância, pois deixavam o ambiente familiar mais leve.

O jeito que a criança é vista hoje começou a surgir a partir do século XVII quando se procurou preservar uma inocência infantil e a educação tornou-se uma preocupação das famílias, dos educadores e da Lei. No século XVIII as pessoas começaram a se preocupar em separar as crianças por idades e disciplinas as chamando de alunas, foi a multiplicação das escolas. Era nítida a preocupação maior com a higiene e a saúde física, não só por conta de manter um corpo saudável, mas por uma questão moral, acreditava-se que a má higiene levava aos maus hábitos como vícios, preguiça, moleza, concupiscência. E tudo isso começou pelas camadas mais pobres constituindo uma oportunidade de promover-se socialmente (DOLTO, 2005). A Igreja passou a se preocupar com a moralidade, procurando preservar a criança afastando-a da sordidez da vida e especialmente da sexualidade dos adultos (ARIÈS, 1978). Esse grande movimento moralista, promovido pelos reformadores católicos ou protestantes ligados à Igreja e ao Estado, contava com a cumplicidade sentimental da família, com o moralismo ocupando o lugar da afeição (MELLO NETO, 1994). Falando ainda do século XVIII, o iluminismo inspirou toda a educação até o século XX. Jean-Jacques Rousseau, um dos representantes desse momento histórico, defendeu uma natureza inocente e ingênua, até mesmo pura da criança, desprovida de toda sexualidade; originalmente, ela tinha maneiras de pensar e agir próprias à sua idade. Em razão disso, a criança necessitava de uma educação apropriada para ela que pudesse priorizar o desenvolvimento de suas potencialidades e habilidades, cujas regras foram elaboradas por Rousseau num Manual para Educadores e deveria ser seguido para que se formassem bons adultos. Esse manual foi tão bem aceito pelos educadores da Europa na época, que foi fundamental para a mudança da mentalidade (COSTA, 2007). No ano de 1789 representou um marco, uma nova sociedade que dava muito mais importância para a aprendizagem como um rito de passagem: era “o nascimento da criança-indivíduo” (DOLTO, 2005 p.13). Porém, a sociedade ainda reconhecia

esse indivíduo como ser capaz de fazer um trabalho útil e muitas vezes até mesmo um trabalho forçado. A escola teria substituído a aprendizagem tradicional caseira e se tornado o principal meio de educação de maneira que a criança não mais estaria misturada à vida dos adultos (MELLO NETO, 1994). Hoje a criança está destinada a um espaço limitado, a casa e a escola delimitam as proibições, a criança é privada do contato com a natureza e com a vida dos adultos; não tem mais o direito de observar ou de se distrair. Dolto (2005) diz ainda que a criança contemporânea não sente mais o mundo: o frio, o calor, a chuva, vento, neve; não brincam na terra nem ouvem o barulho dos animais. Ela está à mercê dos perigos e do confinamento; tudo é mobilizado e restrito, destruindo a possibilidade da criança de descobrir seu próprio esquema corporal, a observar, imaginar e correr riscos e prazeres. A cultura não inscreveu a libido. Ao chegar em casa, é hipnotizada pela imagem da televisão: essa boca grande que vomita imagens e informações pode impunemente chocar a criança para quem não temos mais tempo de explicar as coisas... é submetida a um bombardeamento quantitativo; ela não seleciona e os pais não tem tempo para fazê-lo com ela (DOLTO, 2005. p.52). O trágico da nossa sociedade é que crianças com vivências e experiências da vida não são as mesmas que estão nas escolas. A identidade de grupo e as relações sociais fortalecem com garantias e benefícios que a superproteção contemporânea não pode competir. Os contos de fadas passaram a se tornar apenas uma utopia distante e impossível dentro de um cenário tórrido e digital. As crianças de hoje desconhecem o sentido de viver um conto de fadas, pois nem imaginam mais que eles podem acontecer de maneira natural no seu dia a dia. O discurso científico se colocou a serviço da ordem, a criança está submetida a uma instrução pública; a compreensão sobre a criança não mais está envolvida em seu potencial ou no que ela sente ou expressa, mas sim na minúcia de pesquisas experimentais como se fossem animais de laboratório. “A psicanálise sente-se à vontade no terreno das narrativas, afinal, trocando em miúdos, uma vida é uma história, e o que contamos dela é sempre algum tipo de ficção; sempre será uma trama, da qual parcialmente escrevemos o roteiro” (Corso & Corso).

“Agora começamos também a compreender a “magia” das palavras. É que as palavras são o mediador mais importante da influência que um homem pretende exercer sobre o outro; as palavras são um bom meio de provocar modificações

anímicas naquele a quem são dirigidas, e por isso já não soa enigmático afirmar que a magia das palavras pode eliminar os sintomas patológicos, sobretudo aqueles que se baseiam justamente nos estados psíquicos.” Freud, S. [1905] 1996. Por volta do século XIV surgem historicamente os Contos de Fadas que continuam existindo até hoje. Essas histórias contadas hoje são resultado de diversas reelaborações da sociedade europeia do século XVIII e XIX, muitas vezes confundidas umas com as outras (CHAUÍ, 1984), ou mesmo modificadas conforme os problemas especiais de cada época (BETTELHEIM, 2007). Os Contos em sua origem nem eram destinados às crianças. Essas narrativas eram feitas para um público coletivo que se emocionava com o Contador de Histórias. Com o passar do tempo, a forma delas foi se adequando a sua linguagem, os livros se popularizam e seu uso se destinava à crescente alfabetização da sociedade; como a alfabetização cada vez mais foi realizada entre os infantes, houve este deslocamento dos contos populares para os contos de fadas, destinado ao público infantil (CORSO, 2006).

Para Corso (2006), contos de fadas podem evoluir, identificando-se com situações modernas, buscando novas formas que a fantasia encontrou de se conjugar, representando famílias, crianças, pessoas de nosso tempo. Velhas tramas vestindo novos trajes.

Já Bettelheim (2007) elucida as diferenças entre os contos de fadas e os mitos populares, ainda que inicialmente ambos representem as experiências cumulativas. O mito é majestoso, transmite força espiritual mediante da figura divina e heróica, muitas vezes, sobre-humana. O conto de fadas é apresentado de uma maneira simplificada e despretensiosa, nenhuma solicitação é feita ao ouvinte; a esperança para o futuro oferece a promessa de um final feliz.

Dolto (2005) compreende que os mitos e os contos inicialmente surgem de um folclore comum, com a intenção de ajudar as crianças na passagem para o mundo adulto, falando dos riscos e da autodefesa. Porém, enquanto os mitos trazem em seus personagens idealizações do Superego, os contos de fadas evocam uma integração do Ego que permite a satisfação dos desejos do Id; “... essa diferença destaca o contraste entre o pessimismo penetrante dos mitos e o otimismo fundamental dos contos de fadas” (DOLTO, 2005. Pg. 38). Porque chamamos contos de fadas? Corso (2006) cita um importante estudioso russo,



Vladimir Propp, um estruturalista dos contos populares, que, visando identificar seus elementos narrativos, denominou então os contos como “Contos Maravilhosos” pela presença de um elemento mágico ou fantástico nessas histórias. As fadas não necessariamente estão presentes, mas sim algum elemento extraordinário, surpreendente, encantador. O tradicional começo “Era uma vez” assegura a entrada para um mundo com possibilidades e lógicas (como a encontrada no inconsciente) diferentes, em que os fatos surpreendentes são garantidos. Não se pode dizer que um determinado conto de fadas se destina a um tipo específico de criança ou mesmo uma idade adequada. Tradicionalmente, os contos de fadas foram transmitidos para as crianças de forma oral, foram contadas e recontadas inúmeras vezes, e exigiam da criança todo um complexo de organização que a levava a imaginar cada cena de forma única e subjetiva. Hoje com a implementação da tecnologia e a nova forma de apresentar os contos de fadas não podemos dizer que as crianças perdem elementos essenciais para a imaginação, mas podemos dizer que elas perdem um recurso essencial: o Contador das histórias. Contar histórias às crianças não é apenas um jeito de dar prazer a elas, mas também é um modo de ampará-las em suas angústias, ajudá-las a nomear o que não podia ser dito, ampliar o espaço da fantasia e do pensamento. A ficção acaba representando uma saída para que certas verdades se imponham. Sem contar ainda com o espaço dos pais junto a seus filhos, diga-se de passagem, um lugar que hoje os adultos relutam em ocupar no desejo de se conservar eternamente adolescentes. As narrativas são uma maneira de dizer coisas significativas aos filhos, dia após dia, até perceber que eles estão deixando de lhes dar ouvidos, o que significa que o poder sobre eles acabou – mas o amor continua (CORSO, 2006). Os elementos assustadores presentes nos contos de fadas ensinam os pequenos a enfrentar o medo. Crianças procuram e desejam o medo; elas exigem que os adultos repitam várias vezes os trechos mais amedrontadores dos contos de fadas; o medo é uma das sementes privilegiadas da fantasia e da invenção, é um sentimento vital que nos protege dos riscos da morte. Em função dele, incitamos também o sentido de curiosidade e coragem, possibilitando a expansão das pulsões de vida. O medo, o prazer do mistério e o desafio respondem o máximo de suas fantasias de onipotência (CORSO, 2006). Bettelheim (2007) diz que a criança precisa entender o que está se passando dentro de seu eu consciente,

para que possa também, enfrentar o que se passa em seu inconsciente; a criança pode atingir esse entendimento, e, com ele, a capacidade de enfrentamento, não pela compreensão racional da natureza e do conteúdo de seu inconsciente, mas familiarizando-se com ele graças à fabricação de devaneios, reorganizando e fantasiando sobre elementos externos dentro dos contos de fadas apropriados em resposta a pressões inconscientes. Ouvir histórias é um dos recursos das crianças que lhe situam num lugar, família e no mundo. Essa linguagem possibilita aos pequenos um contato com a realidade que lhes ocultamos quando não queremos dizer o quão pesada é a vida e que tememos que percam as esperanças (CORSO, 2006). Bettelheim diz ainda, “os contos de fadas têm um valor inigualável, pois oferecem novas dimensões à imaginação da criança que ela seria incapaz de descobrir por si só de modo tão verdadeiro” (2007, p.13). Há uma tendência nos pais de afastar os filhos de suas angústias, fantasias raivosas e violentas, como se a natureza humana não fosse a própria fonte; ao invés disso, pretendem que seus filhos acreditem que os homens são inerentemente bons, sem contar que elas próprias reconhecem em si tais sentimentos, contradizendo o que lhes é dito pelos pais e, desse modo, a criança acaba se vendo como um monstro (BETTELHEIM, 2007).

Para Chauí (1984), os adultos ficam chocados com essa violência apresentada pelos contos de fadas, e ficam surpresos com o fato de que não a percebiam quando eram crianças, comprazendo-se nela – pois se apoiavam na certeza do tradicional “e foram felizes para sempre” cumpridos no final dos contos. O temor do adulto está relacionado ao seu medo inconsciente de que a criança o identifique com o “mau”, porém, a criança contrabalança sua identificação com o “bom”, discriminando, por meio da fantasia, momentos que lhe seriam difíceis sem o material imaginário.

## CONCLUSÃO

Este artigo traz um olhar genuíno e novo sobre a constituição da criança a partir dos estudos dos contos de fadas, histórias ricas em representação simbólica. É importante observar certas semelhanças presentes nos contos de fadas: eles falam do cotidiano, seus personagens principais não têm sequer um nome, têm sempre um final feliz que encoraja as crianças ao esforço, identificando-as nas dificuldades da vida e dando a certeza do triunfo de todos os obstáculos. Entretanto com o avanço da tecnologia e a falta de tempo dos adultos ao redor os contos tem ficado em segunda instância. As crianças podem encontrar diversas maneiras de aprender em um único conto de fadas que lhes apresenta o certo e o errado, o que lhes causa medo, a recompensa, o que deve ser feito, como fazer entre outros aspectos. Não só as crianças, mas como qualquer pessoa de qualquer idade, pode se identificar com os contos de fadas: dificuldades, dores e doenças estão ali representadas por metáforas (DOLTO, 2005). Na contemporaneidade, é possível perceber que os contos de fadas sofrem diversas adaptações à linguagem do seu tempo. Nas últimas décadas, o poder das comunicações no mundo globalizado acelerou um trabalho de transmissão de histórias que duraram séculos de tradição oral. Hoje conta-se com diversos recursos nos quais a tradição oral é representada por imagens. Não se pode dizer que não transmitem as mesmas emoções, mas “pode-se lamentar que esses substitutos para a contemporaneidade, a televisão, os filmes e a ficção científica não possam mais contar com aquela pessoa amada que traduza em palavras as emoções suscitadas que as crianças criam nos momentos de solidão” (DOLTO, 2005, p. 41). É importante resgatarmos que as “crianças ainda são crianças e que a infância é um tempo necessário de preparação para a realidade tal qual ela é, que as crianças ainda não nascem prontas e necessitam de certas condições para se tornarem sujeitos falantes, desejantes e futuros cidadãos criativos”. (Bernardino, 2006, p. 11). A formação do sujeito psicanalítico está na impressão de um inconsciente representado pela figura materna e paterna. Esta relação hoje já não está presente em todas as famílias. Na atualidade, a necessidade do capital faz com que a criança se depare com um amadurecimento precoce da separação que nem sempre é satisfatória para a constituição da subjetividade. Todos os profundos conflitos íntimos que tem origem em nossas pulsões primitivas e emoções violentas são negados em grande parte da literatura infantil moderna, e desse modo não se

ajuda a criança a lidar com eles. Mas a criança está sujeita a sentimentos desesperados de solidão e isolamento, e com frequência experimenta uma angústia moral. Na maioria das vezes ela é incapaz de exprimir seus sentimentos em palavras ou só pode fazê-los indiretamente: medo do escuro, de algum animal, angústia acerca de seu corpo. (BETTELHEIM, 2007, p. 18). Os contos de fadas são importantes pelo valor das representações simbólicas, as crianças os aceitam e os compreendem intuitivamente, enquanto adultos tendem a tomar as coisas literalmente. Afinal, há algo em nós que nos aproxima do Lobo Mau, há algo que nos encanta, caso contrário ele não teria poder sobre nós. É importante saber o que torna o Lobo Mau atraente (BETTELHEIM, 2007).

## REFERÊNCIAS

- ARIÈS, P. A história social da criança e da família. Tradução Dora Flaskman. Rio de Janeiro: LTC, 1978. BERNARDINO, L. M. F. (Org.). O que a psicanálise pode ensinar sobre a criança, sujeito em constituição. São Paulo: Escuta, 2006.
- BETTELHEIM, B. A psicanálise dos contos de fadas. 21. ed. Tradução Arlene Caetano. São Paulo: Paz e Terra, 2007.
- BOUKOBZA, C. Saber científico e saber inconsciente. In: BERNARDINO, L. M. F. (Org.). O que a psicanálise pode ensinar sobre a criança, sujeito em constituição. São Paulo: Escuta, 2006.
- CHAUI, M. Repressão sexual: essa nossa (des) conhecida. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- CORSO, D. L.; CORSO, M. Fadas no divã: psicanálise nas histórias infantis. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- COSTA, T. Psicanálise com crianças. Rio de Janeiro: Zahar, 2007. DOLTO, F. A causa das crianças. Tradução Ivo 202 Akrópolis, Umuarama, v. 19, n. 3, p. 187-202, jul./set.. 2011
- ARAÚJO, F. M. S. C; AMARI, F. N.; OLIVEIRA, A. M. M. A Storniolo e Yvone Amria C. T. da Silva. Aparecida. São Paulo: Idéias & Letras, 2005.

- ELIA, L. O conceito de sujeito. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2004. FREUD, S. Tratamento psíquico (ou anímico). Obras psicológicas completas de Sigmund Freud: Edição Standard Brasileira. Rio de Janeiro. Imago: 1996. v. 7. \_\_\_\_\_. Além do princípio do prazer. Obras psicológicas completas de Sigmund Freud: Edição Standard Brasileira. Rio de Janeiro. Imago: 1996. v. 18. \_\_\_\_\_. A ocorrência, em sonhos, de material oriundo de contos de fadas. Obras psicológicas completas de Sigmund Freud: Edição Standard Brasileira. Rio de Janeiro. Imago: 1996. v. 12. \_\_\_\_\_. Dissolução do complexo de Édipo. Obras psicológicas completas de Sigmund Freud: Edição Standard Brasileira. Rio de Janeiro. Imago: 1996. v. 19.
- MELLO NETO, G. A. R. O ardil da criança: o pensamento adulto sobre a criança sob um enfoque psicanalítico. Maringá:
- EDUEM, 1994. LA FUNCIÓN DE LOS CUENTOS DE HADAS EN LA CONSTITUCIÓN DEL SUJETO PSICOANALÍTICO: UN ANÁLISIS BASADO EN EL CUENTO DE CAPERUCITA ROJA

## DESENVOLVENDO A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

PRISCILA FARIAS MARTINS

### RESUMO

Este artigo de revisão de literatura analisa as práticas pedagógicas utilizadas para desenvolver a aprendizagem significativa em educação artística. Foram utilizadas diversas referências bibliográficas que abordam o tema, incluindo artigos científicos, livros e dissertações. A análise identificou que as práticas pedagógicas que promovem a interdisciplinaridade, a experimentação e a reflexão crítica são as mais eficazes para desenvolver a aprendizagem significativa em educação artística. Além disso, os resultados mostraram que o envolvimento dos estudantes em atividades práticas e criativas é essencial para uma aprendizagem significativa em educação artística.

**Palavras-chave:** Práticas Pedagógicas. Aprendizagem Significativa. Educação Artística.

### INTRODUÇÃO

A Educação Artística é uma disciplina presente em todas as etapas da educação básica, que tem como objetivo o desenvolvimento da sensibilidade

estética, a ampliação da percepção e do conhecimento da cultura e a promoção do fazer artístico. No entanto, a forma como essa disciplina é ensinada nem sempre possibilita uma aprendizagem significativa para os alunos. De acordo com Masini e Moreira (2017), a aprendizagem significativa é aquela em que o novo conhecimento é integrado à estrutura cognitiva do indivíduo, permitindo que ele estabeleça relações entre o que já sabe e o que está aprendendo.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é investigar como a prática pedagógica direcionada a possibilitar a aprendizagem significativa pode ser aplicada nas aulas de Educação Artística, contribuindo para a efetivação dos objetivos dessa disciplina. Para tanto, serão analisados estudos que abordam a relação entre a prática pedagógica e a aprendizagem significativa, bem como as metodologias utilizadas para alcançar esse objetivo.

A revisão de literatura será realizada com base em uma abordagem metodológica que inclui a busca por artigos científicos nas bases de dados Scopus, Web of Science e Google Scholar, utilizando as palavras-chave "aprendizagem significativa", "prática pedagógica" e "educação artística". Além disso, serão estabelecidos critérios de seleção de estudos, como o idioma (português, inglês e espanhol), o período de publicação (2010 a 2023) e a relevância do conteúdo para a temática proposta.

A Educação Artística tem sido cada vez mais reconhecida como uma disciplina fundamental para o desenvolvimento humano, tanto no que diz respeito à formação estética quanto ao desenvolvimento da criatividade e da sensibilidade. Nesse contexto, é essencial que as práticas pedagógicas adotadas nas aulas de Educação Artística sejam direcionadas para possibilitar a aprendizagem significativa dos alunos. Segundo Dos Santos e Gutierrez (2021),

a aprendizagem significativa envolve a assimilação de novos conhecimentos a partir de uma base sólida de conhecimentos prévios, bem como a sua aplicação em diferentes contextos.

Nesse contexto, é essencial que as práticas pedagógicas adotadas nas aulas de Educação Artística sejam direcionadas para possibilitar a aprendizagem significativa dos alunos. Segundo Dos Santos e Gutierrez (2021), a aprendizagem significativa envolve a assimilação de novos conhecimentos a partir de uma base sólida de conhecimentos prévios, bem como a sua aplicação em diferentes contextos.

## **EDUCAÇÃO ARTÍSTICA ESCOLAR**

A educação artística escolar é uma área importante da educação, que pode contribuir significativamente para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos estudantes. Segundo Masini e Moreira (2017), a aprendizagem significativa é fundamental para a compreensão e aplicação dos conteúdos artísticos, pois permite que os estudantes construam seu próprio conhecimento, relacionando as novas informações com seus conhecimentos prévios. Nesse sentido, é importante que os professores utilizem metodologias que estimulem a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento, como a aprendizagem baseada em problemas (ABP) (Souza e Dourado, 2015), que pode ser aplicada no ensino de arte, permitindo que os estudantes resolvam problemas artísticos práticos e teóricos, estimulando a criatividade e a reflexão crítica.

A teoria de aprendizagem significativa de Ausubel é um importante



referencial teórico para o ensino de arte, uma vez que defende que a aprendizagem deve ser baseada na relação entre o novo conhecimento e o conhecimento prévio do estudante (Santos e Oliveira, 2014). Dessa forma, os professores podem utilizar estratégias que relacionem os conceitos artísticos com as experiências e vivências dos estudantes, estimulando a reflexão e a construção de conhecimento. Além disso, a avaliação formativa pode ser um importante instrumento para a aprendizagem significativa na educação artística escolar, permitindo que os estudantes recebam feedbacks e possam refletir sobre suas aprendizagens, identificando suas dificuldades e potencialidades (Dos Santos e Gutierrez, 2019).

A interdisciplinaridade também pode contribuir para a aprendizagem significativa na educação artística, permitindo que os estudantes relacionem os conceitos e práticas artísticas com outras áreas do conhecimento, como a física (Moraes e Silva Júnior, 2015), a biologia e a matemática. Nesse sentido, a horta escolar pode ser um importante recurso no ensino de ciências na perspectiva da aprendizagem significativa, pois permite que os estudantes relacionem conceitos científicos com a prática da agricultura e o cuidado com o meio ambiente (Da Silva Santana et al., 2014).

Em relação à prática pedagógica dos professores de arte, Blaszkó, Claro e Ujiie (2021) destacam a importância das metodologias ativas, que permitem que os estudantes assumam um papel ativo na construção do conhecimento, promovendo a criatividade e a reflexão crítica. Os autores afirmam que os professores podem utilizar diferentes estratégias, como aulas expositivas dialogadas, debates, trabalhos em grupo e projetos, que estimulem a participação e o envolvimento dos estudantes na aprendizagem.

## CONCLUSÃO

A partir da análise das práticas pedagógicas em Educação Artística, foi possível perceber que o desenvolvimento da aprendizagem significativa é um desafio constante para os professores da área. Porém, também foi evidenciado que existem diversas estratégias que podem ser utilizadas para fomentar a aprendizagem significativa dos estudantes, tais como o uso de metodologias ativas, a interdisciplinaridade e a valorização da cultura e das experiências dos alunos.

Observou-se ainda que a teoria da aprendizagem significativa proposta por Ausubel é uma importante referência para embasar as práticas pedagógicas em Educação Artística, na medida em que coloca o aluno como sujeito ativo do processo de aprendizagem e valoriza a conexão dos novos conhecimentos com o que o aluno já sabe.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MASINI, Elcie F. Salzano; MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem significativa na escola**. Curitiba, PR: Crv, 2017.

DARROZ, Luiz Marcelo; ROSA, CW da; GHIGGI, Caroline Maria. **Método tradicional x aprendizagem significativa**: investigação na ação dos professores de física. *Aprendizagem Significativa em Revista*, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 70-85, 2015.

AGRA, Glenda et al. **Análise do conceito de Aprendizagem Significativa à**

**luz da Teoria de Ausubel.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, p. 248-255, 2019.

CARRIL, Maria da Graça Pimentel; NATÁRIO, Elisete Gomes; ZOCCAL, Sirlei Ivo. **CONSIDERAÇÕES SOBRE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA, A PARTIR DA VISÃO DE FREIRE E AUSUBEL-UMA REFLEXÃO TEÓRICA.** E-mosaicos, v. 6, n. 13, p. 68-78, 2017.

DA SILVA, Luciana Saraiva et al. **Formação de profissionais críticos-reflexivos:** o potencial das metodologias ativas de ensinoaprendizagem e avaliação na aprendizagem significativa. Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI), n. 2, 2014.

SOUZA, Samir Cristino; DOURADO, Luís Gonzaga Pereira. **Aprendizagem baseada em problemas (ABP):** um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. 2015.

MORAES, José Uibson Pereira; JUNIOR, Romualdo S. Silva. **Experimentos didáticos no ensino de física com foco na aprendizagem significativa.** Lat. Am. J. Phys. Educ. Vol, v. 9, n. 2, p. 2504-1, 2015.

DA SILVA SANTANA, Lucicleia Marques et al. **Horta escolar como recurso no ensino de ciências na perspectiva da aprendizagem significativa.** Revista de Ciências Exatas e Tecnologia, v. 9, n. 9, 2014.

BLASZKO, Caroline Elizabel; CLARO, Ana Lúcia de Araújo; UJIIE, Nájela Tavares. **A contribuição das metodologias ativas para a prática pedagógica dos professores universitários.** Educação & Formação, v. 6, n. 2, 2021.

BLASZKO, Caroline Elizabel; CLARO, Ana Lúcia de Araújo; UJIIE, Nájela Tavares. **A contribuição das metodologias ativas para a prática pedagógica dos professores universitários.** Educação & Formação, v. 6, n. 2, 2021.

DOS SANTOS, Elisangela Mendes; GUTIERREZ, Marcela. **Avaliação Formativa: Instrumento para aprendizagem significativa na série do 9 ano do ensino fundamental da Escola Salesiana da Colônia-PE.** 2019.

HANNEL, Kelly. **Um método e suas práticas pedagógicas para atingir a aprendizagem significativa.** 2017.

SANTOS, Anderson Oramisio; OLIVEIRA, Guilherme Saramago. **Teoria de aprendizagem significativa de Ausubel e suas contribuições para o ensino-aprendizagem matemática nos primeiros anos do ensino fundamental.** Perspectivas, v. 18, n. 1, p. 134-55, 2014.

ROCHA, Marcia Oliveira et al. **Interdisciplinaridade e aprendizagem significativa no contexto da educação profissional e tecnológica do estado do Paraná.** 2017.



[WWW.SLEDITORA.COM](http://WWW.SLEDITORA.COM)

WHATSAPP (11)978414455

[SLEDITORA.ARTIGOS@GMAIL.COM](mailto:SLEDITORA.ARTIGOS@GMAIL.COM)