

SL EDUCACIONAL

DATA DE PUBLICAÇÃO: 15/12/2024

DEZEMBRO DE 2024 V.6 N.12



CIMESB

Formação de Professores

Revista SL Educacional

Nº 12

Dezembro 2024

Publicação

Mensal (dezembro)

SL Editora

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

São Paulo – SP – Brasil

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.6, n. 12 (2024) - São Paulo: SL
Editora, 2024 – Mensal

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

ISSN 2675-4193 (online)

Data de publicação: 15/12/2024

1. Educação 2. Formação de Professores

CDD 370

CDU 37

Renato Moreira de Oliveira – Bibliotecário - CRB/8 8090

SUMÁRIO

O PODER DO LÚDICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
ADRIANA LUCIANA DE SOUZA	4
ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE DISLEXIA E MOVIMENTO OCULOMOTOR PARA A NEUROPSICOPEDAGOGIA CLÍNICA	
BRUNO ARRUDA FELIPE	15
A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DA LEITURA E ESCRITA	
INDIRA MARIA ALVES VICENTE.....	25
A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DA LEITURA E ESCRITA	
IZILDA FERNANDA CELESTINO CRAVO	35
ESTRATÉGIAS LÚDICAS PARA ENSINAR HISTÓRIA E GEOGRAFIA	
JOSIANE CARMO RODRIGUES	55
USO DE LITERATURA INFANTIL NA ALFABETIZAÇÃO	
LUCIANE PEREIRA DIAS	67
TECNOLOGIAS DE APOIO À APRENDIZAGEM COLABORATIVA	
LUCIMERE VIEIRA CAMPOS.....	79
UTILIZANDO SOTFWARES DE GEOMETRIA DINAMICA NA ESCOLA	
MARCOS PAULO MARTINS FERREIRA	92
AS RELAÇÕES ENTRE O JOGO E A EDUCAÇÃO	
RAQUEL ALVES DE OLIVEIRA	128
O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA SALA DE AULA	
SUZANE CIRERA MARQUES REQUENA	137
A EDUCAÇÃO COMO FORMA DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL	
THAINA GOUVEIA DIAS.....	148
EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM PARA EDUCAÇÃO INFANTIL	
ANDRÉA SIMONE FERREIRA LEITE	156
A LUDICIDADE E O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS MATEMÁTICAS	
ALESSANDRA LOPES FERREIRA VERDERAME.....	165
A CRIANÇA, A FAMÍLIA E OS LIMITES- UMA CONSTRUÇÃO IMPORTANTE E DESAFIADORA	
ÉRICA MARTINS DA SILVA	177
JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS	
CRISTINA DA SILVA FREITAS	184
DESAFIOS E OPORTUNIDADES DO ENSINO LÚDICO NA ERA DIGITAL	
KEILA CRISTINA BORBA MONTEIRO	197
A BRINCADEIRA NO ENSINO DE ÉTICA E VALORES	
VALÉRIA SILVA ARAUJO CARRIÃO	212
ATUAÇÃO DO PROFESSOR DE ARTES NO ENSINO FUNDAMENTAL II – UMA PROPOSTA PRÁTICA	
RAQUEL ANTONIA DOMINGOS MARTINS	223
DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM: DISCALCULIA	
SUZANE CIRERA MARQUES REQUENA	229
OS MISTÉRIOS DO <i>SER</i> CRIANÇA	
ANGELICA ANNUNCIACAO DA SILVA	241
O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
ELIANA CARDOSO VIEIRA.....	251
CAPOEIRA PELA PEDAGOGIA DO MOVIMENTO	
ANA PAULA SOUZA GALVÃO	259
TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL	
MARGARETH PEREIRA DA SILVA MARTINS.....	273
EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NA REDE PÚBLICA DE SÃO PAULO	
THAMIRES BISPO ARAÚJO	284
CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS GEOMÉTRICOS POR MEIO DE ATIVIDADES LÚDICAS	
VIVIANE DA CRUZ ALCÂNTARA SILVA	291
ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO DE ALUNOS COM DÉFICIT DE ATENÇÃO	
THAIS LUANA SAMBINELLI LANZONI.....	303
A CRIANÇA E A PSICOMOTRICIDADE	
JULIANA RIBEIRO DE OLIVEIRA PAULA	316
O HOMEM COMO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO INFANTIL	
WELLINGTON VIEIRA FREIRE	330

SUMÁRIO

JOGOS DIGITAIS COMO FERRAMENTAS DE APRENDIZADO PARA ALUNOS COM TRANSTORNOS	
TAMIRES SANTOS MARTINS.....	336
GAMIFICAÇÃO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS, CONTRIBUIÇÕES DA NEUROCIÊNCIA E APLICAÇÕES PEDAGÓGICAS	
GISELE ROSALEN DOS SANTOS.....	349
ENTRE A IMAGINAÇÃO E A APRENDIZAGEM: CAMINHOS NEUROPSICOPEDAGÓGICOS DA LUDICIDADE NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO	
MARIA APARECIDA VIEIRA DO NASCIMENTO	361
ENTRE A IMAGINAÇÃO E A APRENDIZAGEM: CAMINHOS NEUROPSICOPEDAGÓGICOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR	
CLAUDETE APARECIDA DA SILVA MACEDO	371

O PODER DO LÚDICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

ADRIANA LUCIANA DE SOUZA

RESUMO:

O artigo discute a importância do papel do educador na promoção de atividades lúdicas, com jogos e brincadeiras e no estabelecimento de um ambiente propício ao brincar. Por fim, o estudo enfatiza a relevância de integrar o lúdico de forma sistemática nos currículos escolares, a fim de proporcionar uma educação mais significativa e holística para as crianças. Estudos científicos têm demonstrado que a brincadeira promove a aprendizagem significativa e duradoura, pois permite que a criança experimente, teste hipóteses, resolva problemas, tome decisões e desenvolva a autonomia. Além disso, a brincadeira contribui para o desenvolvimento da linguagem, da concentração, da memória e da autoestima. Neste contexto, é fundamental que os educadores reconheçam a importância do brincar na educação e promovam espaços e momentos adequados para que as crianças possam explorar, experimentar e aprender através da brincadeira. A integração do brincar nas práticas educativas contribui para a formação de indivíduos mais criativos, críticos, autônomos e felizes. O trabalho irá abordar o papel do lúdico na educação infantil. Através de uma revisão da literatura, o estudo explora os benefícios do uso de atividades lúdicas no processo de aprendizagem das crianças, destacando como o brincar pode estimular diferentes áreas do desenvolvimento, como cognitiva, social, emocional e física.

Palavras-chave: Lúdico; Brincar; Ensinar; Aprender, Socializar.

INTRODUÇÃO

A eficiência da ludicidade como ferramenta pedagógica tem sido corroborada por diversos estudos e especialistas da área da educação. Pesquisadores concordam que a aprendizagem ativa, que combina elementos lúdicos, é mais eficaz do que métodos tradicionais e passivos de ensino. Através

da ludicidade, conceitos complexos podem ser transformados em atividades práticas e interativas que facilitam a compreensão e retenção do conhecimento.

No entanto, para que a ludicidade alcance seu máximo potencial na educação e no desenvolvimento infantil, é crucial que pais, educadores e cuidadores compreendam sua importância e saibam como implementá-la de maneira eficaz. Isso envolve criar ambientes ricos em estímulos lúdicos, oferecer uma variedade de materiais e recursos e, acima de tudo, valorizar o tempo de brincadeira. O espaço e o tempo para o brincar livre são componentes essenciais para que as crianças possam explorar, experimentar e aprender no seu próprio ritmo.

Explorando a importância cultural da ludicidade, vemos que muitas práticas tradicionais ao redor do mundo incorporam elementos lúdicos em sua educação infantil. Estas tradições reconhecem o valor do brincar não apenas como uma atividade recreativa, mas como um componente integral do crescimento e da aprendizagem. Estas práticas culturais podem fornecer insights valiosos para desenvolver abordagens contemporâneas que valorizem e implementem a ludicidade de formas diversificadas e inclusivas.

Em resumo, a ludicidade é uma dimensão vital do desenvolvimento infantil que abrange e enriquece todos os aspectos da formação da criança. Do desenvolvimento cognitivo ao emocional, do social ao físico, a atividade lúdica oferece uma variedade de benefícios que contribuem para o crescimento saudável e equilibrado das crianças. Em um mundo onde as pressões e as demandas sobre as crianças estão em constante aumento, enfatizar a importância da ludicidade pode oferecer um caminho para uma infância mais feliz, saudável e enriquecedora. Seria impossível imaginar uma infância completa e significativa sem o elemento essencial que é o brincar. Portanto, promover e valorizar a ludicidade é um investimento imprescindível no futuro das nossas crianças e, consequentemente, no futuro da nossa sociedade.

Segundo Marcellino (1989, p.29), ele entende que o lúdico também pode ser visto como um elemento da cultura, que vai gerar um produto de acordo com as características da cultura daquele local. Desta forma, é importante perceber que as mudanças ao longo dos anos, desde os mais remotos tempos até os dias atuais, o lúdico se adapta a todas as transformações sociais, econômicas,

climáticas e demais e sempre esteve presente nas culturas dos mais diferentes povos, países e nações.

Por meio de uma abordagem interdisciplinar, buscaremos ampliar o entendimento sobre essa temática, destacando a importância de promover ambientes educativos que valorizem e incentivem a ludicidade como um instrumento fundamental para o processo de ensino e aprendizagem na infância. O poder do lúdico no processo de aprendizagem da criança é um tema de extrema relevância no contexto educacional atual. Compreender como as atividades lúdicas influenciam no desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças é fundamental para a promoção de um ensino eficaz e significativo. Diversos estudos e pesquisas têm evidenciado a importância do brincar, do jogo e do lúdico como ferramentas potentes para o aprendizado infantil. Nesta introdução, exploraremos a fundo o impacto do lúdico no processo de aprender das crianças, analisando suas contribuições para o desenvolvimento integral dos pequenos e sua relevância no contexto educacional contemporâneo. Serão abordados aspectos teóricos, práticos e empíricos que sustentam a tese de que o lúdico desempenha um papel fundamental na formação e no crescimento das crianças, influenciando positivamente em sua capacidade de compreensão, retenção e aplicação dos conhecimentos adquiridos.

Na educação infantil, o lúdico é fundamental para o desenvolvimento integral das crianças. Brincadeiras, jogos e atividades artísticas ajudam as crianças a explorarem o mundo ao seu redor, desenvolver a coordenação motora, a linguagem, a percepção visual e tátil, além de estimular a socialização e a autoestima.

Já no ensino fundamental, o lúdico pode ser utilizado para tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico e interessante. Jogos educativos, brincadeiras em grupo, dramatizações e atividades artísticas podem ser incorporadas ao currículo para tornar as aulas mais atrativas e eficazes.

No ensino médio, o lúdico ainda é importante para manter os alunos motivados e engajados. Atividades que estimulem a criatividade, o pensamento crítico, a cooperação e a resolução de problemas são essenciais para preparar os alunos para os desafios do mundo contemporâneo.

Além disso, é importante destacar que o lúdico não se restringe apenas às

brincadeiras e jogos, mas também engloba atividades culturais, artísticas, esportivas e tecnológicas. Dessa forma, é possível oferecer uma educação mais completa e significativa, que contribua para o desenvolvimento integral dos alunos.

Portanto, as etapas de ensino devem ser permeadas por atividades lúdicas que estimulem a criatividade, a curiosidade e o prazer pelo aprendizado. Através do lúdico, é possível potencializar o desenvolvimento das habilidades e competências dos alunos, preparando-os para enfrentar os desafios da vida pessoal, acadêmica e profissional.

O lúdico é um elemento essencial no processo de ensino e aprendizagem, pois permite que as crianças desenvolvam suas habilidades de forma mais natural e prazerosa. Ao longo das etapas de ensino, é importante proporcionar atividades lúdicas que estimulem a criatividade, a imaginação e o desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos alunos.

A ludicidade desempenha um papel essencial e transformador na vida das crianças, influenciando diversos aspectos do desenvolvimento infantil. Quando falamos de ludicidade, referimo-nos ao uso do jogo, brincadeiras e atividades lúdicas como ferramentas fundamentais na formação de crianças saudáveis e felizes. O conceito de ludicidade abrange uma ampla gama de experiências e interações, todas as quais possuem um impacto significativo no crescimento e desenvolvimento das crianças.

Primeiramente, é necessário entender que a brincadeira é uma forma natural e instintiva de aprendizado para a criança. Desde os primeiros meses de vida, os bebês começam a explorar o mundo ao seu redor por meio do brincar. Este processo de exploração é fundamental para o desenvolvimento cognitivo e sensorial. Por exemplo, quando uma criança manipula objetos, ela está desenvolvendo suas habilidades motoras finas e grossas, além de introduzir conceitos básicos de causa e efeito.

A educação lúdica não só estimula o desenvolvimento cognitivo, mas também promove a criatividade e a imaginação. Jogos que envolvem criação, como desenhos, pintura ou construção com blocos, permitem que as crianças expressem suas ideias e emoções de maneiras únicas e inovadoras. Estas atividades oferecem uma saída para a criatividade e podem ser terapêuticas,

fornecendo um meio de comunicação para crianças que podem não ser capazes de se expressar verbalmente de forma eficaz.

Outra dimensão crucial da ludicidade é o desenvolvimento social e emocional. Brincar com outras crianças ajuda a desenvolver habilidades sociais importantes, como cooperação, negociação e resolução de conflitos. Através de jogos em grupo e brincadeiras de faz-de-conta, as crianças aprendem a compartilhar, a seguir regras e a trabalhar juntas para alcançar objetivos comuns. Estas experiências são fundamentais para a construção de relações saudáveis e para o entendimento das normas sociais.

Além disso, a ludicidade tem um papel vital na promoção da saúde psicológica e emocional. O brincar oferece às crianças um mecanismo para enfrentar e processar emoções e experiências difíceis. De fato, muitas formas de terapia infantil utilizam o jogo como um meio para ajudar crianças a expressarem suas emoções e lidarem com traumas ou estresses. Esta abordagem, conhecida como terapia lúdica, reconhece que a atividade lúdica pode ser uma maneira eficaz de se conectar com a criança em um nível emocional profundo.

É importante também considerar o impacto da ludicidade na motivação e no engajamento das crianças. Atividades lúdicas são inerentemente atraentes e proporcionam prazer. Quando as crianças estão engajadas em atividades que consideram divertidas e agradáveis, elas estão mais motivadas para aprender e explorar. Isso pode ser particularmente benéfico em contextos educacionais, onde a ludicidade pode ser integrada ao currículo para facilitar a aprendizagem de forma divertida e envolvente.

Além das dimensões cognitiva, social, emocional e motivacional, a ludicidade também contribui para o desenvolvimento físico das crianças. Atividades como correr, pular e jogar bola ajudam a desenvolver habilidades motoras grossas, enquanto trabalhos manuais, como desenhar ou montar quebra-cabeças, aprimoram as habilidades motoras finas. Estas atividades são não apenas essenciais para o desenvolvimento físico, mas também promovem a saúde geral das crianças, ajudando a prevenir sedentarismo e problemas relacionados, como a obesidade infantil.

A formação docente também deve englobar a reflexão sobre o papel do professor como mediador do conhecimento, estimulando a autonomia e a criatividade dos alunos por meio de atividades lúdicas. Nesse sentido, é

fundamental que os professores compreendam a importância de proporcionar um ambiente educativo desafiador, dinâmico e motivador, onde o lúdico esteja presente como uma ferramenta didática essencial.

Os benefícios da ludicidade no processo educacional são inúmeros, pois as atividades lúdicas permitem que os alunos desenvolvam suas habilidades cognitivas, sociais e emocionais de forma integrada e prazerosa. Além disso, a ludicidade contribui para a construção do conhecimento de forma significativa, estimulando a curiosidade, a criatividade e o interesse dos alunos pelo aprendizado.

A respeito disso, Kishimoto (2010, p. 3) afirma que:

Objetos domésticos de uso cotidiano são importantes itens para ampliar as experiências sensoriais. Objetos feitos com materiais naturais ou de metal, como bucha, escova de dente nova, pente de madeira ou de osso, argola de madeira ou de metal, chaveiro com chaves, bolas de tecido, madeira ou borracha, sino e outros, dentro de um grande cesto de vime com base plana e sem alças, servem para a exploração livre do bebê. As experiências expressivas só são possíveis quando ele tem a oportunidade de escolher o que fazer, como fazer, com que brinquedo, com quem brincar, para mostrar seus saberes, utilizando as formas de expressão que conhece.

Portanto, a formação docente e a ludicidade estão intrinsecamente relacionadas, uma vez que a qualificação dos professores para utilizar práticas lúdicas de ensino é essencial para a promoção de uma educação de qualidade. A formação adequada dos professores para o uso da ludicidade no processo educacional é um investimento fundamental, capaz de transformar a prática pedagógica e promover uma educação mais eficaz e prazerosa para os alunos.

De acordo com Gandhy Piorski (s.d.):

Existem estudos que já mostram que as crianças que se relacionam com materiais naturais desenvolvem a sua formação sensorial, ampliam a capacidade de imaginar, aumentam a sensibilidade e a dimensão do universo natural e ambiental, aumentam a alteridade de perceber o outro.

A formação docente é um aspecto fundamental no processo educacional, pois é através dos professores que as crianças e jovens adquirem conhecimento e desenvolvem suas habilidades. Nesse sentido, a ludicidade se apresenta como uma importante ferramenta para tornar o ensino mais dinâmico e atrativo, estimulando a aprendizagem de forma lúdica e prazerosa.

O contato com elementos da natureza e materiais diversificados são experiências que contribuem ainda mais com o desenvolvimento infantil. Kishimoto (2010, p.1) enfatiza que:

Ao brincar, a criança experimenta o poder de explorar o mundo dos objetos, das pessoas, da natureza e da cultura, para compreendê-lo e expressá-lo por meio de variadas linguagens. Mas é no plano da imaginação que o brincar se destaca pela mobilização dos significados. Enfim, sua importância se relaciona com a cultura da infância, que coloca a brincadeira como ferramenta para a criança se expressar, aprender e se desenvolver.

A ludicidade no processo educacional baseia-se na utilização de brincadeiras, jogos e atividades recreativas como estratégias pedagógicas para tornar o aprendizado mais significativo e cativante para os alunos. Dessa forma, a formação docente deve incluir a compreensão e a aplicação dessas técnicas lúdicas, a fim de promover um ensino mais eficaz e estimulante.

O contato com elementos da natureza e materiais diversificados são experiências que contribuem ainda mais com o desenvolvimento infantil. Kishimoto (2010, p.1) enfatiza que: Ao brincar, a criança experimenta o poder de explorar o mundo dos objetos, das pessoas, da natureza e da cultura, para compreendê-lo e expressá-lo por meio de variadas linguagens. Mas é no plano da imaginação que o brincar se destaca pela mobilização dos significados. Enfim, sua importância se relaciona com a cultura da infância, que coloca a brincadeira como ferramenta para a criança se expressar, aprender e se desenvolver.

De acordo com Kishimoto (2010, p. 1):

A criança não nasce sabendo brincar, ela precisa aprender, por meio das interações com outras crianças e com os adultos. Ela descobre, em contato com objetos e brinquedos, certas formas de uso desses materiais. Observando outras crianças e as intervenções da professora, ela aprende novas brincadeiras e suas regras. Depois que aprende, pode reproduzir ou recriar novas brincadeiras. Assim, ela vai garantindo a circulação e preservação da cultura lúdica.

Para que os professores estejam aptos a incorporar a ludicidade em sua prática educativa, é essencial que eles recebam uma formação adequada, que os capacite a compreender os fundamentos e as vantagens do uso do lúdico no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, é importante que os professores

conheçam e saibam utilizar diferentes recursos e ferramentas lúdicas em suas aulas, de modo a atender às necessidades e interesses dos alunos.

COMO APRENDER BRINCANDO NA EDUCAÇÃO

Os professores também se beneficiam do ensino lúdico, pois conseguem tornar as aulas mais dinâmicas e participativas. Além disso, essa abordagem possibilita a personalização do processo de ensino, atendendo às necessidades individuais de cada aluno. Com a aprendizagem brincando, os professores têm a oportunidade de instigar a curiosidade dos alunos e promover a autonomia no aprendizado.

No entanto, é importante ressaltar que a aprendizagem lúdica deve ser planejada e organizada, de forma a garantir que os objetivos educacionais sejam alcançados. Os jogos e atividades devem ser cuidadosamente escolhidos, levando em consideração o conteúdo a ser ensinado e as habilidades a serem desenvolvidas. Além disso, é fundamental que os professores estejam preparados para utilizar essa metodologia de forma eficaz, promovendo a reflexão e a aprendizagem significativa.

Sobre isso, Machado (1995, p. 37) afirma que:

A brincadeira verdadeiramente espontânea, que traz consigo a energia criativa, a possibilidade do novo e do original, é aquela que surgiu da própria criança, que escolheu brincar disso e não daquilo, que organizou os brinquedos, os objetos, os materiais, o espaço como quis e que elaborou regras e papéis... e isso implica uma atitude por parte do adulto, com um modo de ser mais tranquilo, relaxado, liberal, que não atropele a criança. Para que ela se sinta à vontade para lidar com o mundo à sua maneira, aprendendo o que ela quer aprender.

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) garante o direito ao brincar como uma forma de desenvolvimento integral da criança e do adolescente. O artigo 16 do ECA estabelece que a criança tem o direito de brincar, praticar esportes e divertir-se, respeitando sempre as condições adequadas à sua idade. Além disso, o ECA também determina que é dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente o direito ao lazer, à cultura e à prática esportiva.

Aprender brincando na educação é uma abordagem inovadora e eficaz, que estimula o desenvolvimento integral dos alunos. Ao proporcionar experiências

de aprendizado mais prazerosas e significativas, essa metodologia contribui para a formação de indivíduos mais críticos, criativos e motivados. Portanto, é fundamental que os educadores estejam abertos a explorar novas formas de ensinar, buscando sempre aprimorar suas práticas pedagógicas e promover um ensino mais eficiente e envolvente.

Aprender de forma lúdica tem se mostrado uma estratégia eficaz na educação. Através de atividades e jogos divertidos, as crianças conseguem absorver conhecimento de forma mais eficaz e prazerosa. Neste texto, iremos explorar o conceito de aprender brincando na educação, apresentando diferentes abordagens e técnicas que podem ser aplicadas em sala de aula. Além disso, iremos discutir os benefícios dessa metodologia, tanto para os alunos quanto para os professores.

Segundo Maluf (2009, p.44):

O brinquedo é um meio de demonstrar as emoções e criações da criança. No brinquedo o modo de pensar e agir de uma criança são diferentes do modo de pensar e agir de um adulto. Isso acontece quando as crianças, por exemplo, desconsideram brinquedos mais sofisticados e se apegam a outros mais simples, e que às vezes elas mesmas fabricam.

Através do uso de jogos, brincadeiras e atividades interativas, os alunos conseguem desenvolver habilidades cognitivas, sociais e emocionais de forma natural. Além disso, esse tipo de abordagem estimula a criatividade, a curiosidade e o interesse pelo aprendizado. Aprender brincando também proporciona um ambiente mais descontraído e colaborativo, onde os alunos se sentem mais motivados e engajados.

Existem diversas formas de aplicar a aprendizagem lúdica na educação, desde jogos de tabuleiro que abordam diferentes disciplinas, até atividades ao ar livre que estimulam a observação e a descoberta. Além disso, a tecnologia pode ser uma aliada nesse processo, através de aplicativos e plataformas educacionais que oferecem experiências de aprendizado divertidas e interativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto educacional, o lúdico desempenha um papel crucial na promoção do desenvolvimento cognitivo, afetivo e social dos estudantes. Através de atividades lúdicas, as crianças e jovens têm a oportunidade de explorar o mundo

ao seu redor, experimentar diferentes papéis e situações, desenvolver a criatividade, a imaginação, a capacidade de resolver problemas e a habilidade de trabalhar em grupo.

Além disso, o lúdico também é uma ferramenta essencial para ajudar os estudantes a lidarem com a ansiedade, o estresse e as pressões do ambiente escolar. Ao proporcionar momentos de descontração e diversão, o lúdico contribui para a promoção do bem-estar emocional dos alunos, aumentando a sua motivação e interesse pelo processo de aprendizagem.

No que diz respeito aos professores, o lúdico também desempenha um papel crucial na sua prática pedagógica. Através do uso de atividades lúdicas, os professores podem tornar as aulas mais dinâmicas, participativas e envolventes, estimulando a participação ativa dos estudantes e facilitando a compreensão e assimilação dos conteúdos.

Além disso, o lúdico também pode ser uma importante ferramenta de formação para os professores, incentivando a reflexão sobre as práticas pedagógicas e estimulando a busca por estratégias inovadoras e criativas para o ensino.

Portanto, é fundamental que os educadores reconheçam a importância do lúdico na sua prática e estejam dispostos a incorporar atividades lúdicas no seu cotidiano escolar. Através do lúdico, é possível transformar a experiência educativa em algo mais significativo, prazeroso e eficaz, tanto para os estudantes quanto para os professores.

Em suma, o lúdico é um elemento essencial na vida dos professores e estudantes, e a aprendizagem brincando é um caminho poderoso para o desenvolvimento integral dos indivíduos. Portanto, cabe aos educadores valorizarem e explorarem o potencial do lúdico na educação, a fim de promover uma experiência educativa mais rica, estimulante e transformadora para todos os envolvidos.

Ao longo deste trabalho, foi possível observar a grande importância do lúdico na vida dos professores e estudantes, e como se aprende brincando. O lúdico, entendido como a inserção de elementos de diversão, jogos e brincadeiras no processo de ensino e aprendizagem, tem se mostrado uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento integral do indivíduo.

REFERÊNCIAS

_____. Brincar: prazer e aprendizado. p. 44. 7ª edição. Petrópolis. Vozes, 2009.

ALMEIDA, L. R. de, PLACCO, V. M. N. de S (orgs): **As relações interpessoais na formação de Professores**; 2. Ed., S. Paulo: Loyola, 2004.

ALVES, Rubem. **A gestão do futuro**. Campinas: Papirus, 1987.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: **Imprensa Oficial**, 1988.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília:

UNESCO, 1994.

BRASIL. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**.

KISHIMOTO, Tizuko M. Anais do I seminário nacional: **Currículo em movimento – Perspectivas Atuais**. Belo Horizonte, novembro de 2010.

MACHADO, M. M. **O brinquedo-sucata e a criança: a importância do brincar, atividades e materiais** (2ª ed.). São Paulo. Loyola, 1995.

PIAGET, Jean. **A formação simbólica da criança**. Rio de Janeiro: Zhar, 1975.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22. Ed. S. Paulo: Cortez, 2002.

SILVA, Moacir da. **Desenvolvendo as relações interpessoais no trabalho coletivo de professores**. In: ALMEIDA, L. R. de e PLACCO, V. M. N. de S. (orgs) ET al: **As relações interpessoais na formação de professores**. 2. Ed. S. Paulo: Loyola, 2004, pp. 79-90.

VYGOTSKY, L. S. **A formação sócia da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984

ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE DISLEXIA E MOVIMENTO OCULOMOTOR PARA A NEUROPSICOPEDAGOGIA CLÍNICA

BRUNO ARRUDA FELIPE

Resumo

O presente artigo tem como objetivo geral comparar o resultado de duas pesquisas “artigos acadêmicos” que investigam a relação do movimento ocular na leitura de estudantes disléxicos e não disléxicos. Os objetivos específicos são: identificar semelhanças e diferenças nos dados sobre movimento ocular exposto na pesquisa acadêmica; comparar o desempenho leitor de estudantes disléxicos e não disléxicos; verificar a relação do movimento ocular e o desempenho na leitura e relacionar a importância do tema para o contexto da neuropsicopedagogia clínica. Embora não traduza a realidade, a partir do resultado também foi possível problematizar o objetivo geral da pesquisa que foi analisar estudos que abordam o movimento ocular na leitura e a relação entre ambos. Com isso, a dificuldade de aprendizagem não deve ser o impeditivo para o desenvolvimento de um estudante, mas o ponto de partida para a reflexão, eliminando diagnósticos deterministas de incapacidade ou debilidade.

Palavras-chave: neuropsicopedagogia, dislexia, aprendizado

1. Introdução

A atuação do neuropsicopedagogo clínico fica delimitada com atendimentos neuropsicopedagógicos individualizados em “setting” adequado, como consultório particular, espaço de atendimento, posto de saúde, terceiro setor (SBNPp^[9]). Desse modo, a atividade do profissional no “setting” necessita de um constante processo reflexivo sobre a prática na análise dos dados colhidos durante as avaliações neuropsicopedagógicas. O código de ética técnico profissional da neuropsicopedagogia ressalta em seu artigo 18º que o neuropsicopedagogo:

atuará com suas responsabilidades, por meio do contínuo aprimoramento profissional, levando em consideração todos os avanços pertinentes à área nesta ciência, sejam estes: políticos, econômicos, sociais, tecnológicos ou científicos, contribuindo para o desenvolvimento da Neuropsicopedagogia e apoiando-se sempre em bases referenciais do campo da ciência de conhecimento e de prática, buscando instrumentos específicos de atuação com bases e validação técnico-científica, pedagógica e clínica.SBNPp^[9].

O presente artigo tem como objetivo geral comparar o resultado de duas pesquisas “artigos acadêmicos” que investigam a relação do movimento ocular na leitura de estudantes disléxicos e não disléxicos. Os objetivos específicos são: identificar semelhanças e diferenças nos dados sobre movimento ocular exposto na pesquisa acadêmica; comparar o desempenho leitor de estudantes disléxicos e não disléxicos; verificar a relação do movimento ocular e o desempenho na leitura e relacionar a importância do tema para o contexto da neuropsicopedagogia clínica.

Trazer para o estudo o levantamento das diferenças do movimento oculomotor entre pessoas não disléxicas e pessoas disléxicas contribui para novas pesquisas em busca de garantia do direito à educação “leitura e escrita”

para todos. Para realizar a comparação, análise e discussão dos dados, o projeto tem como referenciais Amaral^[1], Ferreira^[2]; Fonseca^[3]; Macedo, Lukasova, Capovilla, Capovilla & Schartzman^[4]; Mackeben, Klosinski, Reinhard, Durrwachter, Adler & Klosinski^[5]; Massi^[7]; Muszkat & Rizzutti^[8]; Stein^[10] e Valle & Valle^[12].

O direito à cidadania é garantido através também do domínio pleno da leitura e da escrita que começa nas etapas iniciais da educação básica na qual todo cidadão tem o direito à educação pública como dever do estado. Ler e escrever não se trata apenas de decodificar os sinais gráficos traduzindo-os em elementos fônicos, mas de romper barreiras que separam grande parte da população do acesso ao conhecimento científico e ampliar a visão de mundo possibilitando enxergar novos espaços para além da própria realidade. Diante disso, temos na etapa de alfabetização o principal compromisso com o direito à educação, pois é a base de fundamentação para prosseguir nos níveis subsequentes da trajetória escolar com autonomia e equidade.

A garantia da alfabetização está, diretamente, relacionada ao princípio do artigo 3o da LDB o qual o ensino será ministrado em “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola”.

O processo de aquisição da leitura é recente na história e, logo, a alfabetização é ainda mais recente. Segundo Macedo/Lukasova/Capovilla/Capovilla/Shwartzman^[4] “a alfabetização em massa nos países desenvolvidos não estava completamente estabelecida até a segunda metade do século XIX e, ainda hoje, uma parcela significativa da população mundial demonstra habilidades rudimentares de leitura.”.

Com o dever do estado na garantia à educação para todos, a escola pública passou a receber em seu espaço crianças das mais variadas realidades das quais precisaríamos realizar um levantamento de estudos a respeito dessa diversidade e seu impacto nas escolas e no processo de ensino-aprendizagem para problematizar mais a questão e sair do senso comum. A partir da intensificação da escola para todos, dificuldades de aprendizagem, bem como transtornos, passaram a fazer parte da realidade dos profissionais da educação de maneira mais constante, provocando-os a repensar o modelo educacional e os métodos de ensino vigentes. Entre essas dificuldades, temos a dislexia que, “por definição, é um distúrbio do aprendizado que se manifesta inicialmente pela dificuldade em aprender a leitura e a escrita, com resultados abaixo do esperado em relação à escolarização e no nível de inteligência normal” (Valle & Valle^[12]).

A dislexia atinge até 17% da população mundial e, de acordo com o Instituto ABCD, cerca de 8 milhões de brasileiros têm a dislexia, representando quase 4% da população do nosso país. Embora esses números indiquem uma dimensão da realidade, ainda há uma falta de rigor explicativo que permeia a (in)definição da dislexia, a qual se mostra marcada historicamente por um equívoco conceitual (MASSI^[7]). Devido a isso, ocorre uma generalização a respeito da dislexia envolvendo toda e qualquer dificuldade de leitura e escrita sem levar em consideração os demais fatores envolvidos. Segundo Stein^[10], “a dislexia é realmente muito mais profunda do que isso, pensado como um distúrbio neurológico ‘síndrome’, envolve muito mais do que apenas ler.”.

Os primeiros casos que envolvem um diagnóstico de déficit de leitura ou escrita são oriundos da área médica datados a partir de 1896 como resultado de uma lesão cerebral. De acordo com Massi^[7], a mesma terminologia - dislexia - é usada pela literatura para diagnosticar sujeitos afásicos adultos, vítimas de

lesões cerebrais, e crianças que estão se apropriando da linguagem escrita. Trata-se de uma abordagem organicista. Diversos estudos seguem abordando a dislexia com diferentes vieses ora como fatores hereditários, ora como uma irregularidade no equilíbrio da química cerebral (MASSI^[7]). Contudo, nenhuma dessas teses foram conclusivas na definição dos casos de dislexia, pois, segundo Massi^[7], questões escolares são tratadas como de natureza orgânica - nesse caso, seriam por genes -, encobrendo diferenças humanas nos planos sociais e individuais.

Uma outra abordagem a respeito das dificuldades de aprendizagem da escrita é a perspectiva cognitivista ou instrumental. Segundo Massi^[7]:

nessa abordagem, deficiências cognitivas - decorrentes de disfunções cerebrais - seriam tomadas como causa da chamada dislexia e poderiam afetar diferentes processos de construção do objeto escrito, tais como: a percepção visual, a percepção auditiva, a memória e a estruturação espaço-temporal.

A abordagem cognitivista é incipiente e carece de maior investigação. As duas abordagens - organicista e cognitivista - têm como foco o sujeito e fatores intrínsecos a ele; patologizam questões referentes à apropriação da linguagem escrita e ocultam a própria criança, uma vez que desconsideram a sua história, o seu saber, o seu dizer (MASSI^[7]).

Podemos compreender, diante das pesquisas e das políticas públicas, que há um consenso, hoje, de que a dislexia trata-se de um transtorno da língua escrita que ocorre apesar de uma inteligência normal, descartando fatores como ausência de problemas sensoriais ou neurológicos, de instrução escolar considerada adequada e de oportunidades socioculturais suficientes (MASSI^[7]).

Descartando a ausência desses fatores, pesquisas têm sido realizadas a respeito do movimento dos olhos sobre o texto escrito e como isso interfere na compreensão do sentido real da informação. Ao aprender a ler, segundo Macedo/Lukasova/Capovilla/Capovilla/Shwartzman^[4], a criança aprende a associar uma forma ortográfica (sequência ordenada de grafemas) à sua forma fonológica; no entanto, a leitura não atinge seu objetivo sem que haja a compreensão.

Ainda segundo Macedo/Lukasova/Capovilla/Capovilla/Shwartzman^[4]:

Esses processos específicos da leitura não são processos de compreensão, mas que levam à compreensão. O leitor hábil não tem consciência, durante a leitura, de quais mecanismos utiliza neste processo, mas para que os textos sejam compreendidos são necessárias competências lexicais, além do domínio dos processos de análise sintática, de integração semântica, conhecimento de mundo e as experiências pessoais.

Diante disso, compreendemos que o ponto inicial de leitura do texto é o movimento dos olhos sobre a página para que ocorra o processamento leitor. Entende-se por processamento, de acordo com Muszkat e Rizzutti^[8], a transformação de informação, desde um estado inicial, passando por uma série de estágios, até um terminal. Os modelos de processamento de informação descrevem os processos perceptuais, cognitivos e motores, ocorrendo em estágios de entrada, armazenamento, recuperação, decodificação e saída (MUSZKAT e RIZZUTTI^[8]).

Segundo Macedo/Lukasova/Capovilla/Capovilla/Shwartzman^[4], dois tipos de modelos neuropsicológicos de leitura têm se destacado: o modelo de única rota e o modelo de duas rotas e, embora existam diferenças entre eles, ambos consideram que o reconhecimento visual das palavras tem papel importante na leitura hábil. Conforme explica Muszkat e Rizzutti^[8]:

O termo *rotas* refere-se aos diferentes caminhos realizados para a conversão grafêmico-fonêmica, desde a codificação até a emissão articulatória relacionada à leitura, portanto as rotas dispõem desde unidades de entrada ou decodificação até unidades de saída ou emissão.

Vale explicitar que a leitura não é um processo fluido e contínuo, mas realizada por uma série de movimentos “espasmos” nem sempre voluntários por parte do leitor. Segundo Macedo/Lukasova/Capovilla/Capovilla/Shwartzman^[4], os espasmos que movem os olhos para frente ou para trás durante a leitura são conhecidos como movimentos sacádicos e as pausas como fixações. Sendo as fixações breves períodos de tempo durante os quais o olho permanece examinando uma pequena área de estímulo e os movimentos sacádicos “sacadas” tratam-se do movimento que o olho executa para a área de fixação (Macedo/Lukasova/Capovilla/Capovilla/Shwartzman^[4]). Segundo Fonseca^[3], leitores disléxicos, quando comparados a leitores sem dificuldade de leitura da mesma faixa etária, realizam fixações mais longas, sacadas mais curtas e mais revisitas a trechos já lidos.

O movimento dos olhos leva à palavra um ponto fixo, portanto, o olhar não “desliza” pelas frases e textos como se costuma imaginar, mas “salta” por eles (FONSECA^[3]). Antes de chegar ao ponto de fixação, o olho realiza uma pré leitura através da parafovea. Como nos apresenta Fonseca^[3], o campo visual pode ser dividido em três regiões: a fóvea, a parafovea e a periférica (perifóvea). Vejamos o modelo a seguir:

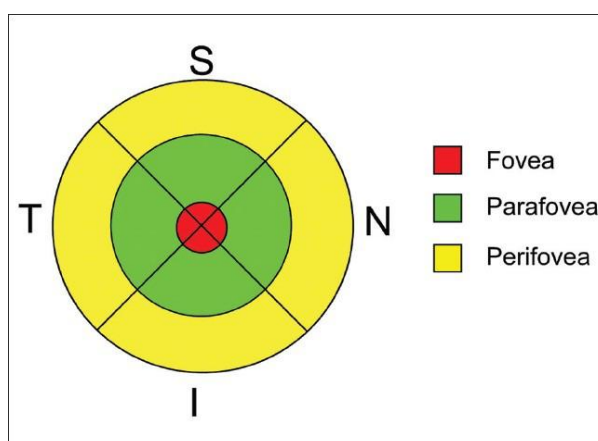


Figura 1. A figura mostra as regiões foveal, parafoveal e perifoveal. A fóvea está localizada a 1 mm de diâmetro do centro, enquanto as regiões parafoveal e perifoveal estão localizadas a 1-3 mm e 3-5 mm do centro, respectivamente. (TURNAN-VURAL, E.; UNLU, C.; ERDOGAN, G.; AYKUT, A.; BAYRAMLAR, H.; ATMACA, F.^[11])

Segundo Macedo/Lukasova/Capovilla/Capovilla/Shwartzman^[4]:

a maioria das palavras é fixada uma única vez, sendo que algumas delas apresentam mais de uma fixação enquanto outras são lidas sem que haja fixações. Antes que a imagem de uma palavra possa incidir diretamente sobre a fóvea, ela é geralmente processada na região perifoveal durante a fixação anterior.

Essa breve exposição a respeito do procedimento da leitura bem como dos termos utilizados serve para auxiliar na compreensão mais clara na análise dos dados obtidos dos dois artigos sobre leitores disléxicos e não disléxicos em “Resultados e discussão”. Antes, vamos conhecer “Materiais e métodos” do presente projeto de pesquisa.

2. Materiais e Métodos

2.1. Tipologia do Estudo

Para selecionar o material e o método que melhor suporte ofereceria à pesquisa, pautamo-nos em três certezas provisórias para serem respondidas ao longo do trabalho de pesquisa: primeira, o movimento ocular entre estudantes disléxicos e não disléxicos não difere um do outro; segundo, o movimento ocular não está ligado, diretamente, ao desempenho da leitura; e terceiro, os estudos a respeito da relação do movimento ocular e a leitura são muito recentes e pouco estudado no campo de pesquisa.

O presente estudo realizou-se com abordagem qualitativa através do método de pesquisa bibliográfica. A primeira etapa, revisão bibliográfica, é de suma importância para tomar como base estudos já publicados da teoria em análise. Trata-se do ponto de partida do trabalho científico que permite ao pesquisador conhecer sobre o assunto que já foi estudado. De acordo com Amaral^[1]:

[...] é uma etapa fundamental em todo trabalho científico que influenciará todas as etapas de uma pesquisa, na medida em que der o embasamento teórico em que se baseará o trabalho. Consistem no levantamento, seleção, fichamento e arquivamento de informações relacionadas à pesquisa.

Já para o levantamento de dados, utilizamos a abordagem qualitativa para posterior análise e descrição dos resultados obtidos. Marconi e Lakatos (2010) explicam:

a abordagem qualitativa se trata de uma pesquisa que tem como premissa, analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano e ainda fornecendo análises mais detalhadas sobre as investigações, atitudes e tendências de comportamento. Assim, o que percebemos é que a ênfase da pesquisa qualitativa é nos processos e nos significados.

O resultado da abordagem qualitativa transforma-se em um discurso descritivo que visa analisar as informações obtidas na leitura bibliográfica. É claro que essa análise deve permanecer a mais objetiva possível. Segundo Ferreira^[2], “a diferença básica é a forma como os cientistas representam o real, percebendo a realidade social através de números (para os quantitativistas) ou de aspectos subjetivos (para os qualitativistas)”. Por se tratar de um debate

antigo nas ciências, acreditamos que uma não invalida a outra e ambas se convergem.

2.2. Procedimentos

No levantamento bibliográfico, partimos da problematização “Há diferença no movimento ocular durante o processo de leitura entre disléxicos e não disléxicos?” O procedimento de levantamento foi realizado através das páginas “Google Acadêmico” e “SciELO” no mês de novembro e o enunciado-chave da pesquisa foi: dislexia e movimento ocular. Foram identificados diversos estudos relacionados à dislexia, tais como: funções executivas, modelo da dupla rota, ortografia, leitura e escrita, entre outros. Decidimos pelos periódicos que traziam no título e no resumo o estudo da dislexia com base no movimento ocular. Entre os materiais pesquisados, temos três livros e sete artigos que dentre esses três são sobre metodologias de pesquisa.

Na sequência, foi realizada a leitura aprofundada dos materiais e a organização sistematizada dos assuntos em três grupos: primeiro, as diversas vertentes de percepção e conceito da dificuldade de aprendizagem “Dislexia”; segundo a relação do movimento ocular com o desempenho no processo de leitura; e terceiro, a diferença entre disléxicos e não disléxicos no desempenho do processo de leitura a partir de estudos a respeito do movimento ocular. Realizada essa divisão de organização, inicia-se o estudo das informações obtidas nos materiais.

Para o levantamento de dados, o instrumento utilizado para a coleta foi um questionário de respostas fechadas produzido em formulário online “Google Forms”. Foram elaboradas perguntas a partir de três eixos fruto do processo de pesquisa bibliográfica: trabalho, conhecimento e formação. Para cada eixo, duas perguntas complementares foram desenvolvidas que também se interligam às demais perguntas, tendo em vista que os eixos se relacionam.

Na sequência, seguimos com os resultados da coleta e a discussão sobre os dados obtidos que serão analisados com base na pesquisa bibliográfica.

3. Resultados e Discussão

As informações foram obtidas com base no resultado das pesquisas em Stein^[10] e Mackeben, Klosinski, Reinhard, Durrwachter, Adler & Klosinski^[5], recorrendo aos artigos de Macedo, Lukasova, Yokomizo, Ariento, Koakutu & Schwartzman^[4] e Fonseca^[3] para melhor entendimento. Tal recorrência se faz necessária tendo em vista que não foram encontradas muitas pesquisas sobre o tema em língua portuguesa, portanto, os dois artigos base para a análise estão escritos em língua inglesa, ou seja, os testes não foram realizados no português brasileiro. Essa questão não interfere, devido a hipótese da presente pesquisa é constatar se há diferença no movimento ocular durante a leitura de disléxicos e não disléxicos.

Como já explicado alguns termos na apresentação, buscamos identificar a diferença entre o tempo de leitura, a retenção entre as sacadas, a releitura da palavra e o movimento sacádico realizado para frente durante o processo de

leitura. Para visualizar o resultado e posterior discussão, apresentamos a seguinte tabela:

	Disléticos	Não disléticos
Tempo de leitura	>	<
Retenção entre as sacadas	>	<
Releitura da palavra	>	<
Movimento sacádico para frente	>	<

Tabela 1

Na tabela, utiliza-se o sinal “<” para maior e o sinal “>” para menor. Com isso, temos na primeira coluna à esquerda os pontos verificados no material de leitura já citados acima; na coluna do meio, o resultado que demonstra os leitores disléticos com o sinal “<” para todos os pontos; enquanto na última coluna à direita temos os leitores não disléticos sequenciados com o sinal “>”. Desse modo, os resultados obtidos indicam que os leitores disléticos apresentam tempo, retenção, leitura e movimento sacádico maiores em comparação aos não disléticos.

No material analisado, tudo é bem criterioso ao explicar os procedimentos. São explicitadas informações como o tamanho das palavras, a regularidade de uso ou não na língua em estudo; testes realizados para descartar problemas visuais ou neurológicos; também sobre antecedentes familiares com dificuldades de leitura; entre outras informações. Tudo isso é importante para que as diferenças entre os participantes sejam as menores possíveis, principalmente identificadas no teste.

Segundo Mackeben, Klosinski, Reinhard, Durrwachter, Adler & Klosinski^[5], a medida mais comum de desempenho de leitura é a velocidade, e leitores experientes podem atingir níveis de 200 palavras por minuto e pode aumentar durante a leitura silenciosa, enquanto os disléticos dificilmente ultrapassam 100, mesmo após anos de treinamento. No resultado da pesquisa, as diferenças de velocidade eram óbvias não apenas durante a leitura de texto, mas também durante a leitura de palavras isoladas (). Para termos uma base, o tempo total que os indivíduos disléticos usaram para ler trinta palavras variou de 50 a 122 segundos, enquanto nos controles (não disléticos) obteve-se uma variação de 40 a 50 segundos. O tempo de leitura, considerando o movimento ocular, é maior para o dislético.

Na sequência, destacamos a duração das fases de retenção oculomotora entre as sacadas. Vale lembrar que, segundo Macedo/Lukasova/Capovilla/Capovilla/Schwartzman^[4], os espasmos que movem os olhos para frente ou para trás durante a leitura são conhecidos como movimentos sacádicos e as pausas como fixações; então a retenção trata-se de um termo para especificar a fixação. Esse tempo cujo oculomotor fica retido entre uma sacada e outra é mais longo em disléticos do que em controles realizando uma tarefa de busca. Contudo, no próprio artigo são apresentadas outras pesquisas que apresentam resultados diferentes, necessitando, assim, de mais

pesquisas para validar essa diferença na retenção oculomotora entre as sacadas (Mackeben, Klosinski, Reinhard, Durrwachter, Adler & Klosinski^[5]).

No caso da releitura, ou seja, a estratégia de voltar para recomeçar no início ou perto do início da palavra teve uma incidência muito maior entre os disléxicos considerando que em sete de dez realizaram esse movimento e os outros três tendiam a gastar mais tempo fazendo muitas pequenas sacadas para frente (Mackeben, Klosinski, Reinhard, Durrwachter, Adler & Klosinski^[5]). Isso apresenta um número de 80% que voltaram para recomeçar uma tentativa de ler a palavra novamente. Essas retomadas são sacadas regressivas “regressões” que ocorrem para corrigir alguma falha no processamento de compreensão da leitura. De acordo com Macedo, Lukasova, Yokomizo, Ariento, Koakutu & Schwartzman^[4]:

Sua função é re-fixar a palavra a fim de uma nova inspeção, sendo que as sacadas curtas numa mesma palavra denotam um problema no posicionamento da fixação, enquanto as longas mostram dificuldade no processamento da palavra. As sacadas regressivas, maiores que dez letras, refletem a dificuldade que o leitor tem na compreensão do conteúdo.

Diante disso, relaciona-se o tempo longo de duração da leitura em relação às inúmeras sacadas regressivas que o leitor disléxico realiza para buscar garantir a compreensão da leitura.

Por último, temos os movimentos sacádicos para frente. Os testes levam em consideração o tamanho das palavras classificando-as como curtas (de 3 a 5 letras), médias (6 a 8 letras) e longas (de 10 a 14 letras) em estudo realizado com participantes brasileiros e vocabulário em língua portuguesa (Macedo, Lukasova, Yokomizo, Ariento, Koakutu & Schwartzman^[4]). Em relação à pesquisa analisada, o número de avanços “sacadas progressivas” para ler corretamente todas as 30 palavras do teste foi maior para os disléxicos. As diferenças foram testadas para cada comprimento de palavra e foram altamente significativas para todas as palavras de cinco ou mais letras (Mackeben, Klosinski, Reinhard, Durrwachter, Adler & Klosinski^[5]). Com base nessas informações, reconhece uma movimentação oculomotora pelo disléxico muito maior em comparação ao não disléxico podendo dificultar a compreensão da leitura desde as palavras e, conseqüentemente, o sentido global do texto.

A seguir serão feitas as conclusões reconhecidas a partir da leitura dos artigos e o que foi alcançado na proposta dos objetivos para o presente artigo.

4. Conclusões

Levando em consideração o recorte da pesquisa, as hipóteses levantadas pelo presente artigo foram respondidas, a saber que o movimento ocular entre disléxicos e não disléxicos difere um do outro, que o movimento ocular está ligado ao desempenho da leitura, pois se trata do primeiro momento do ato de ler “colocar os olhos sobre a palavra”, e que os estudos da relação do movimento ocular e a leitura são muitos recentes e pouco estudado na comparação de leitores disléxicos e não disléxicos em língua portuguesa. Isso revela a necessidade de mais pesquisas para evitar o uso de resultados em língua estrangeira base dos mesmos efeitos.

Assim como as hipóteses, os objetivos foram alcançados ao analisar artigos que tratam do desempenho de disléxicos e não disléxicos no processamento de leitura. Embora não traduza a realidade, a partir do resultado também foi possível problematizar o objetivo geral da pesquisa que foi analisar estudos que abordam o movimento ocular na leitura e a relação entre ambos. Logo, o artigo visa contribuir para o debate necessário em torno de pesquisas voltadas para essa comparação em estudos de língua portuguesa. Além desse debate, o resultado do material revela a necessidade de ampliar a captação dessas informações dentro das secretarias e, também, a nível federal.

O avanço da sociedade passa pela garantia de direitos e pelo reconhecimento potencial de cada cidadão, ou seja, a dificuldade de aprendizagem não deve ser o impeditivo para o desenvolvimento de um estudante, mas o ponto de partida para a reflexão, eliminando diagnósticos deterministas de incapacidade ou debilidade. Segundo Valle & Valle^[12], antes de considerarmos o indivíduo portador de Dislexia, é importante excluirmos outras alterações que possibilitem confusão no diagnóstico e possam atrapalhar uma melhor abordagem terapêutica^[5].

Nesse ponto, o artigo procura contribuir com a ciência e a sociedade no que tange à prática reflexiva do processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Massi^[7]:

os movimentos sociais surgidos em defesa dos disléxicos foram capazes, por um lado, de gerar Associações específicas para a defesa de seus direitos, tais como a Associação Brasileira de Dislexia, criada em 1983, e a Associação de Pais e Amigos dos Disléxicos (APAD), criada em 2004, e, por outro, foram capazes de manter e assegurar o estatuto de “doentes” para eles. A criação de leis para o atendimento do disléxico na área da educação especial (Lei 4.095/2008) acabou por legitimar o disléxico como portador de necessidades especiais, e continua influenciando estudos, pesquisas, bem como atividades profissionais envolvidas com essa temática em todo o nosso país, uma vez que o conceito divulgado na lei e por essas instituições é representativo da visão atual sobre o que tem sido entendido como dislexia.

Portanto, o presente artigo está sobre ombros de gigantes que têm se desdobrado nos estudos para reconhecer as dificuldades da leitura e garantir o direito à educação para todos. Há um longo caminho em aberto em direção ao aprofundamento da temática apresentada, buscando valorização da ciência, da pesquisa e da vida humana.

Referências

- [1] AMARAL, J. J. F. Como fazer uma pesquisa bibliográfica. Fortaleza, CE: Universidade Federal do Ceará, 2007. Disponível em: <<http://200.17.137.109:8081/xiscanoe/courses-1/mentoring/tutoring/Como%20fazer%20pesquisa%20bibliografica.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2022.
- [2] FERREIRA, C. A. L. Pesquisa quantitativa e qualitativa: perspectivas para o campo da educação. Revista Mosaico, Goiânia, v. 8, n. 2, p. 173-182, jul./dez. 2015. Disponível em: <<http://revistas.pucgoias.edu.br/index.php/mosaico/article/view/4424>>. Acesso em: 5 set. 2022.
- [3] FONSECA, G.R. Modelos de controle de movimentos oculares durante a leitura, Linguística Rio, vol.3, n.1, maio de 2017. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.linguisticario.lettras.ufrj.br/uploads/7/0/5/2/7052840/lr32_fonseca.pdf>. Acesso em: 5 set. 2022.

- [4] MACEDO, E. C.; LUKASOVA, K.; YOKOMIZO, J. E.; ARIENTE, L. C.; KOAKUTU, J.; SCHARTZMAN, J. S. Processos perceptuais e cognitivos na leitura de palavras: propriedades dos movimentos oculares. *Psicol. Esc. Educ.* 11 (2) • Dez 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pee/a/8QCMt8tcH6vbbGzVPnDvVK/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 5 set. 2022.
- [5] MACKEBEN, M.; KLOSINSKI, T. S.; REINHARD, J.; DURRWACHTER, U.; ADLER, M.; KLOSINSKI, G. Eye movement control during single-word reading in dyslexics. *J Vis.* 2004 May 14;4(5):388-402. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15330722/>>. Acesso em: 5 set. 2022.
- [6] MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [7] MASSI, G. A dislexia em questão. São Paulo: Plexus Editora, 2007.
- [8] MUSZKAT, M.; RIZZUTTI, S. O professor e a dislexia. Coleção educação & saúde, v. 8 - São Paulo: Cortez, 2012.
- [9] SBNPp. Sociedade Brasileira de Neuropsicopedagogia. RESOLUÇÃO SBNPp nº05 de 12 de abril de 2021. Disponível em: <http://chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://sbnpp.org.br/arquivos/Codigo_de_Etica_Tecnico_Profissional_da_Neuropsicopedagogia_-_SBNPp_-_2021.pdf> . Acesso em 20 fev. 2024.
- [10] STEIN, J. Dyslexia: the Role of vision and visual attention. *Curr Dev Disord Rep.* 2014; 1(4): 267–280. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4203994/>>. Acesso em: 5 set. 2022.
- [11] TURNAN-VURAL, E.; UNLU, C.; ERDOGAN, G.; AYKUT, A.; BAYRAMLAR, H.; ATMACA, F. Evaluation of macular thickness change after inferior oblique muscle recession surgery. *Indian J Ophthalmol* 2014;62:715-8. Disponível em: <[file:///C:/Users/bruno/Downloads/evaluationofOCTafterIOSurgery%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/bruno/Downloads/evaluationofOCTafterIOSurgery%20(1).pdf)>. Acesso em 05 set.. 2022
- [12] VALLE, E. L. R.; VALLE, M. R. Dislexia: compreensão do distúrbio de leitura e escrita. IN: VALLE, R. Neuropsicologia & aprendizagem, para viver melhor. Ribeirão Preta, SP: Tecmed, 2005.

A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DA LEITURA E ESCRITA

INDIRA MARIA ALVES VICENTE

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo geral analisar, por meio de uma revisão bibliográfica, como as práticas pedagógicas docentes podem ser otimizadas para promover o ensino da leitura e escrita. Delimitaram-se como objetivos específicos: traçar a contextualização da alfabetização dentro do contexto histórico; refletir sobre a importância da leitura na visão de Paulo Freire; investigar como o ensino da leitura e escrita contribui para a formação de cidadãos ativos e engajados. Para chegar aos objetivos apresentados nesse estudo foram utilizados procedimentos metodológicos para se ter um melhor embasamento teórico e prático. O procedimento usado foi à pesquisa bibliográfica de natureza básica. Em se tratando da abordagem se trata de uma pesquisa qualitativa. Quanto aos objetivos da pesquisa esse estudo pode ser caracterizado como uma pesquisa descritiva. Em suma, conclui-se os objetivos desse estudo foram logrados com êxito tendo em vista que a revisão bibliográfica mostrou que a alfabetização é a porta de entrada do aluno no mundo da compreensão do contexto vivido, porque quando se alia letramento e alfabetização, os sentidos de compreensão da criança são estimulados a criticidade de tudo que ele vier a ler. No entanto, o processo de alfabetização continua sendo uma das tarefas árduas. Para que se mude esse quadro educativo, se faz necessário que as escolas adotem métodos nada tradicionais, trazendo para a sala de aula a realidade que nos cerca, inovando assim suas aulas.

Palavras-chave: Alfabetização. Leitura. Escrita.

1 INTRODUÇÃO

A escola é vista como a segunda casa da criança. Neste sentido é interessante que esta segunda casa oportunize e adote em suas metodologias atividades que venham favorecer o processo de alfabetização e letramento dos seus alunos, bem como a aquisição de valores e autonomia de aprendizagem, visto, pois, que com a utilização desse método percebe-se que há uma ampliação do desenvolvimento cognitivo e motor da criança (TFOUNI et al., 2019).

Hoje um dos maiores desafios é como alfabetizar. O professor deve estar bem-

preparado para vencer tal desafio, ampliando sua prática, modificando a organização do trabalho pedagógico, se necessário. A alfabetização deve-se desenvolver por meio de um vínculo afetivo que possibilita ao educando trabalhar as diversas formas de aprendizagem. O processo de alfabetização pode ser considerado uma etapa importante e fundamental para a vida social e escolar do estudante, principalmente nas sociedades em que há uma valorização da língua na modalidade escrita (TEBALDI et al., 2022).

Nesse viés, o ensino da leitura e escrita desempenha um papel vital na construção de alicerces sólidos para o desenvolvimento educacional, intelectual e social de indivíduos em todas as fases da vida. Desde os primórdios da educação formal até os desafios contemporâneos, a habilidade de ler e escrever continua a ser a chave que abre as portas do conhecimento e da participação ativa na sociedade (PERES, 2022).

Considerando-se, pois, que o tema suscita diversas discussões, o presente estudo delimitou a responder a seguinte problemática de pesquisa: Como as práticas pedagógicas docentes podem ser otimizadas para promover o ensino da leitura e escrita?

Para tanto, com o exposto, o presente estudo teve como objetivo geral analisar, por meio de uma revisão bibliográfica, como as práticas pedagógicas docentes podem ser otimizadas para promover o ensino da leitura e escrita. Delimitaram-se como objetivos específicos: traçar a contextualização da alfabetização dentro do contexto histórico; refletir sobre a importância da leitura na visão de Paulo Freire; investigar como o ensino da leitura e escrita contribui para a formação de cidadãos ativos e engajados.

Esse estudo se justifica na tentativa de contribuir para as reflexões no cenário atual a fim de conscientizar o professor alfabetizador da importância de seu papel, na formação do educando em seu exercício das práticas sociais da leitura e escrita na sociedade em que vive, rompendo com paradigmas tradicionais e fazendo-o perceber que não basta alfabetizar. Ademais, destaca-se a importância de se discutir o tema, pois o mesmo é relevante para os educadores e para alunos, dando a eles uma oportunidade de vivenciar práticas sociais não somente na alfabetização, que se ocupa da aquisição da escrita, mas também no letramento que se preocupa com a função social do ler e do escrever. Para chegar aos objetivos apresentados nesse estudo foram utilizados

procedimentos metodológicos para se ter um melhor embasamento teórico e prático. O procedimento usado foi à pesquisa bibliográfica de natureza básica. Em se tratando da abordagem se trata de uma pesquisa qualitativa. Quanto aos objetivos da pesquisa esse estudo pode ser caracterizado como uma pesquisa descritiva.

Visando atender ao objetivo desta pesquisa, este trabalho encontra-se estruturado em quatro tópicos, apresentados a seguir: O primeiro faz um breve apanhado sobre o assunto pesquisado, onde é apresentado o tema e problema da pesquisa, os objetivos a serem alcançados, bem como a justificativa para sua realização. No segundo, encontra-se o referencial teórico, o qual traz os principais conceitos voltados ao tema do trabalho. Por fim, no terceiro tópico são expostas as considerações finais e suas as recomendações com uma síntese das principais descobertas.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO DA ALFABETIZAÇÃO

A alfabetização é vista como uma etapa de grande importância e desafio para a educação. Devido a dificuldades de aprendizagem, evasão e altos índices de analfabetismo, ao longo da história, foram criadas políticas, programas e métodos para que as crianças possam passar por essa etapa com melhor desempenho (CECHINEL, 2019).

Segundo Ferreira (2020) tem-se constatado um problema de tamanha relevância social no sistema educacional brasileiro, ou seja, a lacuna no desempenho de alunos da escola pública no processo de alfabetização e letramento nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Embora ainda seja atual, a discussão em torno dos métodos de alfabetização vem sendo propagada há muito tempo. A história da alfabetização, em nosso país, foi centrada na história dos métodos de alfabetização (TEBALDI et al., 2022). O enfrentamento entre métodos, que tencionaram efetivamente garantir aos educadores a inserção na cultura letrada e resultados eficientes, produziram um conjunto de teorizações a fim de investigar essa problemática (TEBALDI et al., 2022).

A fim de compreender esse processo em relação à questão dos métodos de ensino inicial da leitura e escrita, desde as décadas finais do século XIX, Moratti (2016), divide esse período em quatro momentos cruciais, são eles: 1º) a metodização do ensino da leitura; 2º) a institucionalização do método analítico; 3º) a alfabetização sob medida; e, por fim, o 4º) alfabetização: construtivismo e desmetodização.

Cada um deles caracterizado pela disputa em torno de certas tematizações, normatizações e concretizações relacionadas com o ensino da leitura e escrita e consideradas novas e melhores, em relação ao que, em cada momento, era considerado antigo e tradicional nesse ensino. Tem-se, em cada um desses momentos a instituição de uma nova prática referente ao ensino inicial da leitura e escrita (BORTOLINI, 2019).

No primeiro momento, a metodização do ensino da leitura é relatada o processo de alfabetização até o final do império, onde as “aulas régias” ofereciam condições precárias de funcionamento e o ensino dependia muito do empenho dos professores e dos alunos. Pelegrini (2017) explica que nesse primeiro momento, para o ensino-aprendizagem da leitura e escrita, era necessário que as crianças conhecessem primeiramente as unidades menores (letras) para depois aprenderem as unidades maiores (palavras, frases e textos). Dando continuidade, Moratti (2016) descreve que na primeira década republicana foi instituído o método analítico, que compreende o segundo momento, diferentemente dos métodos de marcha sintética, orientava que o ensino da leitura deveria ser iniciado pelo “todo” para depois se analisar as partes que constituem as palavras. Ainda nesse momento, já no final da década de 20, o termo “alfabetização” passou a ser usado para se referir ao ensino inicial da leitura e da escrita.

A partir da segunda metade da década de 1920, passa-se a utilizar métodos mistos ou ecléticos, chamados de analítico - sintético, ou vice-versa. Esses métodos se estendem até aproximadamente o final da década de 1970, e marcam o terceiro momento (ANSILIERO; ROSA, 2014).

De acordo com Moratti (2016), o quarto momento inicia na década de 1980, em que foi introduzido, no Brasil, o pensamento construtivista de alfabetização, fruto das pesquisas de Emília Ferreiro e Ana Teberosky sobre a Psicogênese da Língua Escrita. O Construtivismo não se constitui como um método, mas sim

como uma desmetodização em que na verdade, propõe-se uma nova forma de ver a alfabetização, como um mecanismo processual e construtivo com etapas sucessivas e hipotéticas. Assim o construtivismo é uma teoria que pode embasar e dar suporte a um método.

2.2 O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO: CONCEITOS NA PRÁXIS PEDAGÓGICA

Vive-se na era da comunicação rápida, onde a profusão de imagens, de formas novas de organização de mensagens e de linguagens sintéticas, exige, cada vez mais do indivíduo, um vasto e pleno domínio das diferentes linguagens, da leitura e da escrita. Atualmente, a interação com diversas linguagens não é somente condição de comunicabilidade, mas também, a apropriação de conhecimentos, bem como, do desenvolvimento cognitivo (VELOSO; PAIVA, 2021).

Conforme as ideias de Tebaldi et al., (2022, p.31)

A criança, no movimento e no desejo de aprender (desejo que também é trabalhado), e instigada por intervenções das professoras e por atividades por elas propostas, é capaz de elaborar análises da língua, de forma também complexa, que a leva paulatinamente a compreender e a coordenar os vários aspectos envolvidos na aprendizagem da leitura e da escrita.

Sendo assim, o professor é “peça” fundamental no que se refere à aprendizagem da leitura e escrita pela criança. Deste modo, para que o educando compreenda o sistema de escrita alfabética, é importante que o docente desenvolva um trabalho em que se faça uso de vários recursos, entre eles podemos citar os textos literários (NISHIMORI, 2022).

Hoje em dia a questão que envolve a difícil alfabetização das crianças, é vista pelos especialistas da área como um dos assuntos mais angustiantes a ser encarado para poder promover a melhoria da educação, isto porque, certas deficiências em leitura, escrita, e operações matemáticas básicas, podem se estender e terminar se agravando ao longo da vida escolar da criança, trazendo dessa forma, maiores dificuldades, aumentando por sua vez no futuro, as taxas de repetência e evasão escolar (KRUG, 2017).

É certo que o problema envolvendo a alfabetização no Brasil, sempre foi visto como algo sem solução definitiva, muitas são as crianças que concluem a série

que se destina ao período de alfabetização sem se encontrarem completamente alfabetizadas. Sabemos que esse fato é muito preocupante, pois é um problema que acaba comprometendo seriamente a vida escolar desse aluno, e conseqüentemente o futuro de nosso país (TFOUNI et al., 2019).

2.3 ENSINAR A LER E ESCREVER: SABERES NECESSÁRIOS À PRÁXIS DOCENTE

O ensino de ler e escrever é um pilar fundamental no desenvolvimento individual e na construção de uma sociedade mais inclusiva e participativa. Além de ser uma habilidade técnica, o domínio da leitura e escrita desempenha um papel crucial na formação cognitiva, emocional e social dos indivíduos (CARVALHO; BATISTA, 2017).

Ao aprender a ler, as pessoas têm acesso ao vasto conhecimento acumulado pela humanidade, permitindo-as explorar diferentes perspectivas, culturas e épocas. A leitura é, portanto, um caminho para a ampliação do horizonte intelectual e o desenvolvimento do pensamento crítico (TEBALDI et al., 2022).

A habilidade de escrever, por sua vez, não apenas permite a expressão de ideias, mas também contribui para o refinamento da capacidade de comunicação (MONTEIRO; SILVA, 2016). Nesse contexto, escrever é um meio de articular pensamentos de maneira organizada e coerente, possibilitando que as pessoas comuniquem eficazmente suas ideias e experiências. Esse processo de expressão escrita não apenas aprimora a comunicação, mas também promove a clareza de raciocínio e a organização das ideias (BITTENCOURT, 2018).

Além dos benefícios individuais, a importância do ensino de ler e escrever se estende para o âmbito social. Uma sociedade alfabetizada é capaz de participar ativamente do debate público, contribuir para o avanço cultural e científico, e envolver-se de maneira informada nas decisões políticas. A leitura e a escrita são ferramentas poderosas para o exercício da cidadania plena, capacitando os indivíduos a compreenderem, questionarem e moldarem ativamente o mundo ao seu redor (TEBALDI et al., 2022).

O ensino eficaz de ler e escrever não deve ser visto apenas como um requisito educacional, mas como um investimento no potencial humano e no progresso

social. Ele desempenha um papel fundamental na promoção da igualdade de oportunidades, na redução das disparidades educacionais e no empoderamento de comunidades (MARINHO; BELTRÃO, 2015). Diante do exposto, a importância de ensinar ler e escrever transcende as habilidades técnicas; é um meio de capacitar as gerações presentes e futuras a se engajarem plenamente na sociedade, contribuindo para um mundo mais educado, informado e conectado (COSSON, 2018).

Nesse contexto, o ensino de ler e escrever deve ser visto como um catalisador para a construção de sociedades mais equitativas e participativas. Uma população alfabetizada está capacitada a exercer plenamente sua cidadania, contribuindo para o desenvolvimento cultural, científico e político. O acesso à educação literária não apenas reduz as disparidades educacionais, mas também promove a inclusão social e a igualdade de oportunidades. (TEBALDI et al., 2022).

2.4 A IMPORTÂNCIA DA LEITURA NA VISÃO DE PAULO FREIRE

A importância da leitura na formação cognitiva e emocional das crianças é um tema que ressoa profundamente com as ideias do educador brasileiro Paulo Freire. Freire (2009) enfatizava a pedagogia da libertação, que valorizava a educação como um meio de empoderar indivíduos e transformar suas realidades. No contexto da leitura na infância, as ideias de Freire se alinham à concepção de que a leitura não é apenas um ato mecânico de decodificação de palavras, mas uma prática que engloba a compreensão crítica do mundo.

Na perspectiva freiriana, a leitura transcende a simples transmissão de informações. Ela se torna um ato de conscientização, permitindo que as crianças desenvolvam uma compreensão mais profunda de si mesmas e de seu entorno. Ao explorar histórias e narrativas, as crianças têm a oportunidade de refletir sobre suas experiências, emoções e identidades. A leitura, então, não apenas contribui para a formação cognitiva, mas também se torna um veículo para a construção de significado e sentido no mundo das crianças (FREIRE, 2009).

A abordagem freiriana destaca a importância de uma educação que considere as vivências e realidades das crianças, conectando o processo de leitura ao seu contexto social e cultural. A leitura se torna uma ferramenta para a

conscientização social, permitindo que as crianças compreendam e questionem as dinâmicas presentes em suas vidas. Desse modo, a formação cognitiva não ocorre de maneira isolada, mas em conjunto com o desenvolvimento de uma consciência crítica em relação à realidade que as cerca (FREIRE, 2011).

Além disso, a dimensão emocional na visão de Freire não é negligenciada. A leitura, ao evocar sentimentos, empatia e imaginação, contribui para o desenvolvimento emocional saudável das crianças. Ela se torna uma ferramenta que não apenas enriquece o intelecto, mas também nutre o lado afetivo, permitindo que as crianças expressem e compreendam melhor suas próprias emoções e as dos outros. Portanto, na esteira das ideias de Paulo Freire, a leitura na formação cognitiva e emocional das crianças é mais do que um processo educacional; é uma prática libertadora que as capacita a compreender, questionar e transformar o mundo ao seu redor (FREIRE, 2011).

3 CONCLUSÃO

A alfabetização está sempre em evidência no ser humano; é um processo contínuo. Na busca incessante de perspectivas que possam contribuir para o eficiente desenvolvimento da prática educativa, esta pesquisa propôs-se a verificar como a ludicidade pode ajudar o processo de alfabetização e letramento infantil.

Em suma, conclui-se os objetivos desse estudo foram logrados com êxito tendo em vista que a revisão bibliográfica mostrou que a alfabetização é a porta de entrada do aluno no mundo da compreensão do contexto vivido, porque quando se alia letramento e alfabetização, os sentidos de compreensão da criança são estimulados a criticidade de tudo que ele vier a ler.

No entanto, o processo de alfabetização continua sendo uma das tarefas árduas. Para que se mude esse quadro educativo, se faz necessário que as escolas adotem métodos nada tradicionais, trazendo para a sala de aula a realidade que nos cerca, inovando assim suas aulas. Assim é possível que se forme cidadãos alfabetizados e letrados. Percebe-se também que a família é de fundamental importância para o processo educativo, sendo a mesma indispensável para a formação da base educativa da criança.

É preciso ter em mente que a alfabetização não pode e não deve ser responsabilidade exclusiva do professor alfabetizador, mas sim de toda a escola, inclusive do gestor escolar. Este deve ter o mínimo de conhecimento do processo de aquisição da escrita e da leitura para criar medidas administrativas, de planejamento e de organização da dinâmica pedagógica que possibilitem bons resultados.

A autora conclui esse estudo, esperando que possa servir com um princípio de entendimento e norte para aqueles que o lerem e que desejarem de verdade exercer uma prática docente libertadora, significativa e respeitosa dos direitos que toda criança tem de receber uma educação integral e que lhe traga proveito para toda sua vida.

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANSILIERO, Juliana Basso; ROSA, Zuleide Ramos Ferreira da. Alfabetização e letramento: percorrendo o caminho até o Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa. **Unoesc & Ciência – ACHS**, v. 5, n. 2, 2014.

BITTENCOURT, A. D; et al. Jogo e educação: o que pensam os educadores? In: **Revista da Associação Brasileira de Psicopedagogia**. V.20, n. 2018.

BORTOLINI, Ana Maria Esteves. Perspectiva histórica das práticas escolares de leitura no Brasil: entre rupturas e continuidades. **Educar em Revista**, v. 35, n. 75, 2019.

CARVALHO, Andréa Pinheiro Tomaz, BATISTA, Patrícia Barros Soares. Um olhar sobre a criança e seu direito ao acesso à linguagem escrita na Educação Infantil. **Educar em Revista**, v.7, n.3. 2017.

CECHINEL, André. Semiformação Literária: a instrumentalização da literatura na nova BNCC. **Educação & Realidade**, v. 44, n. 4, 2019.

COSSON, Rildo. A Prática da leitura literária na escola: mediação ou ensino? **Nuances: estudos sobre Educação**, v.26, n.3, 2018.

FERREIRA, Ingrid da Silva. **Alfabetização em questão**: um olhar sobre políticas de alfabetização no Brasil com ênfase nos documentos da Política Nacional de Alfabetização - PNA (2019), 2020. 54 f. Monografia (Graduação) - Curso de Pedagogia, Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.

FREIRE, Paulo. **A Importância Do Ato De Ler**. Autores Associados: Cortez, São Paulo, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

KRUG, Flávia Susana. A importância da leitura na formação do leitor. **Revista de Educação do IDEAU**, v. 10, n. 22, 2017.

MARINHO, T. C. S; BELTRÃO, L. M. F. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: reflexões sobre a formação continuada**. XI Museu Pedagógico. 14 a 16 de outubro de 2015.

MONTEIRO, Maria Cristina; SILVA, Giuly Biancato. Letramento literário: um desafio para o ensino de língua. **Educar em revista**, v. 4, n. 7, 2016.

MORATTI, Maria do Rosário. Os órfãos do construtivismo. **RIAEE–Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v.11, n. 4,p.2267-2286, 2016.

NISHIMORI, V; et al. Alfabetização e letramento: possibilidades e perspectivas. **Rev. Bras. Psico. e Educ.**, v. 23, n. 1, 2022.

PELEGRI, Denise. Alfabetização e cultura escrita. Nova Escola – **A revista do Professor**. V.21, n.3, 2017.

PERES, E. T. Do que aprendemos ao que combatemos: dez mitos da alfabetização que precisam ser derrubados. **Revista Brasileira De Alfabetização**, v.16, n.2, 2022.

SILVA, Claudionor. **A política nacional de alfabetização**: uma falácia discursiva. Congresso Brasileiro de Alfabetização, 2021.

TEBALDI, L. R., et al. Processo de alfabetização e letramento em crianças na fase pré-escolar, **Revista Brasileira de Educação** v.1, n.1, 2022.

TFOUNI, Leda; et al. Letramento: é possível uma escrita despida da oralidade? **Pro-Posições**, v. 30, n.4, 2019.

VELOSO, Geisa Magela; PAIVA, Aparecida. Representações sociais de leitura: o texto literário em sua função lúdica e educativa. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 26, n.7, 2021

O PAPEL DA PSICOPEDAGOGIA

IZILDA FERNANDA CELESTINO CRAVO

RESUMO

Na literatura, o termo psicopedagogia é usualmente tratado como sinônimo de outros, como: Psicologia Educacional e Psicologia Escolar. Para Barbosa (2016), isso ocorre porque, do ponto de vista da atuação profissional, o psicólogo escolar e o psicólogo educacional exercem papéis semelhantes.

Palavras-chave: Psicomotricidade, Psicopedagogia, Dificuldades de Aprendizagem.

DESENVOLVIMENTO

Segundo Gonçalves (2017), há algumas décadas, profissionais de várias áreas do conhecimento começaram a se preocupar com a questão do fracasso escolar e dos problemas de aprendizagem; porém, os índices deste fracasso são altos e levam a sair em busca de novas alternativas para contornar essa situação que não é só escolar, familiar, mas também social.

De acordo com Santos (2008), a Psicopedagogia nasceu na Europa, no século XIX, com o objetivo de colaborar na busca de soluções para a difícil questão das dificuldades de aprendizagem. Os primeiros a pensarem no assunto foram os médicos, os filósofos e os educadores. Ainda segundo Santos, a Psicopedagogia está extremamente marcada pela literatura francesa, na qual se destacam: Françoise Dolto, Jacques Lacan, George Mauco, Maud Mannoni, Pierre Vayer e Janine Mery.

Dessa forma, a psicopedagogia surgiu da necessidade de soluções para a difícil questão de aprendizagem, mesmo identificando a tão complexa rede de fatores que interferem neste processo. Nesse sentido, pode-se afirmar que o objeto de estudo da psicopedagogia é o sujeito em seu processo de aprendizagem, identificado como processo de construção do conhecimento. Ao se tornar um ser cognoscente (GONÇALVES, 2017).

Segundo Scoz (2011, p. 28), a psicopedagogia “estuda o processo de aprendizagem e suas dificuldades, e numa ação profissional deve englobar vários campos do conhecimento, integrando-os e interagindo-os”.

De acordo com França (1999, p. 24), “O objeto central de estudo da Psicopedagogia está se estruturando em torno do processo de aprendizagem humana: seus padrões evolutivos normais e patológicos – bem como a influência do meio (família, escola, sociedade) no seu desenvolvimento”.

Já na opinião de França (1999, p. 12):

A Psicopedagogia estuda o ato de aprender e ensinar, levando sempre em conta as realidades interna e externa da aprendizagem, tomadas em conjunto. E, mais, procurando estudar a construção do conhecimento em toda a sua complexidade, procurando colocar em pé de igualdade os aspectos cognitivos, afetivos e sociais que lhe estão implícitos.

Conforme Visca (2016), de início, a Psicopedagogia apenas serviu como auxiliar para a Medicina e a Psicologia, mas, com o tempo, constituiu-se como um conhecimento independente e complementar, munida de objeto de estudo – o processo de aprendizagem – e de recursos diagnósticos, corretores e preventivos próprios.

Nos dias de hoje, a Psicopedagogia trabalha com um conceito de aprendizagem que afirma haver a participação de um equipamento biológico com disposições afetivas e intelectuais que influenciam no modo de relação do indivíduo com o meio, sendo que essas disposições influenciam e são influenciadas pelas condições socioculturais do sujeito e do seu meio (GONÇALVES, 2017).

A psicopedagogia tem como objeto de estudo a aprendizagem e busca melhor compreender como se dá o processo ensino aprendizagem. Para solucionar ou prevenir problemas de aprendizagem pode-se recorrer a psicopedagogia. Como prática clínica tem se interessado no processo de construção do conhecimento e nas dificuldades que apresentam essa construção. Como prática preventiva tem como objetivo facilitar a construção do conhecimento impedindo que o problema de aprendizagem se instale (WEISS, 2000).

Assim, a intervenção psicopedagógica denota a necessidade de se

questionar crítica e amplamente a forma como vem sendo conduzido o processo de ensino aprendizagem (BOSSA, 2007).

De acordo com Weiss (2000), o psicopedagogo poderá atuar dentro de um trabalho clínico, que se ocupa da recuperação de crianças que não conseguem aprender, isto é, intervindo, tratando uma “enfermidade” cujo objetivo a ser alcançado é o desaparecimento do sintoma e a possibilidade da criança vir a aprender em melhores condições.

“Ao psicopedagogo cabe saber como se constitui o sujeito, como este se transforma em suas diversas etapas de vida, quais os recursos de conhecimento de que ele dispõe e a forma pela qual produz conhecimento e aprende” (BOSSA, 2007, p. 15). Segundo Barbosa (2016), também é necessário, que o psicopedagogo tenha consciência do que é ensinar e do que é aprender; como influenciam nos sistemas e métodos educativos; nos problemas estruturais que interferem no surgimento das dificuldades de aprendizagem e no processo escolar.

Conforme Fernández (1991), esse saber apenas é possível com uma formação que o guie sobre três pilares:

- 1) Prática clínica
- 2) Construção teórica
- 3) Tratamento psicopedagógico-didático

Dessa forma, as formas principais de atuação do psicopedagogo são duas: a clínica, orientada para a recuperação; e a Institucional, mais direcionada à prevenção. É importante salientar também o papel de pesquisador do Psicopedagogo, no que se refere à aprendizagem e desenvolvimento (BARBOSA, 2016).

Consoante Santos (2008), o psicopedagogo institucional pode trabalhar prestando assessoria aos educadores e demais agentes da educação para que aprimorem a qualidade de sua atuação, por meio de questionamentos de temas pedagógicos e de novas alternativas de trabalho, tornando possível analisar como se dá o processo de ensino-aprendizagem, sempre ressaltando sempre a importância dos fatores cognitivos, orgânicos, afetivo-sociais e pedagógicos, na construção do conhecimento pelos indivíduos aprendentes. Além disso, institucionalmente, o psicopedagogo ainda tem a função de promover um clima de cooperação entre todos os

profissionais da unidade escolar, permitindo a participação dos mesmos na construção do Projeto Pedagógico, em discussões acerca de situações e casos especiais sucedidos com os alunos.

Santos (2008), ainda coloca que o psicopedagogo institucional também atende os alunos com problemas de aprendizagem já instalados (realizando atividades em grupos), bem como, na prevenção dos mesmos, com o objetivo de realizar um trabalho global junto aos alunos, desenvolvendo o raciocínio e resgatando a autoestima, visando despertar o prazer e a vontade de aprender.

Já o psicopedagogo clínico deve buscar mediante escuta sensível, determinar um diagnóstico que precisa ter como característica um caráter investigatório, interventivo e contínuo, com o intuito de mobilizar ações que levanten hipóteses a respeito das possíveis causas que estão influenciando no processo de ensino aprendizagem (WEISS, 2000).

Segundo Weiss (2000), para tanto, o psicopedagogo clínico utiliza os seguintes instrumentos: entrevistas com a família, entrevistas com o indivíduo, contato com a escola e com outros profissionais que acrescentem informações ao diagnóstico e, finalizando, a devolutiva, onde o psicopedagogo irá fazer uma síntese do processo que foi desenvolvido durante o período terapêutico, apontando a necessidade de encaminhar ou não o aluno para um outro especialista.

Pode-se dizer que o estudo psicopedagógico alcança de forma plena seus objetivos quando amplia a compreensão acerca das características e necessidades de aprendizagem do aluno e, assim, torna possível que a escola viabilize recursos para atender às necessidades de aprendizagem. Assim sendo, o fazer pedagógico se transforma, podendo se tornar uma ferramenta poderosa (BOSSA, 2007).

De acordo com Santos (2008), os primeiros cursos de especialização em Psicopedagogia, no Brasil, ocorreram no final dos anos 70 e foram planejados com o objetivo de complementar a formação dos psicólogos e de educadores que buscavam soluções para as dificuldades de aprendizagem.

Ainda segundo Santos (2008), o primeiro curso regular de Psicopedagogia foi criado em 1979, no Instituto Sedes Sapientiae, em São

Paulo, sendo uma iniciativa de Maria Alice Vassimon, pedagoga e psicodramatista, e da diretora do instituto, Madre Cristina Sodré Dória.

Conforme Rubinstein (1996), a nova abordagem desse curso pioneiro mostra a mudança no modo de conceber a questão do fracasso escolar e a busca pela identidade desse profissional brasileiro, que surge como reeducador e, ao longo do tempo, vai ampliando o seu compromisso e assume a responsabilidade com a redução dos problemas de aprendizagem nas escolas e, por consequência, com a diminuição dos altos índices de fracasso escolar.

Sendo a aprendizagem o objeto de estudo da psicopedagogia, no próximo item, analisa-se como se dá a construção da aprendizagem na visão psicopedagógica.

A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PSICOPEDAGÓGICO

Conforme afirma Fernández (1991), para o profissional, o diagnóstico deve ter a mesma função que a rede para um equilibrista. Portanto, ele é a base que dará suporte ao psicopedagogo para que ele faça o encaminhamento adequado.

A partir do diagnóstico, o profissional pode investigar, levantar hipóteses provisórias que serão ou não confirmadas no decorrer do processo, valendo-se para tanto a conhecimentos práticos e teóricos. Esta investigação continua durante todo o trabalho diagnóstico por meio de intervenções e da "...escuta psicopedagógica...", para que "...se possa decifrar os processos que dão sentido ao observado e orientam a intervenção" (BOSSA, 2007, p. 24).

Assim, o diagnóstico psicopedagógico procura identificar causas dos sintomas físicos e mentais que provocam determinada dificuldade de aprendizagem, com o intuito de indicar os respectivos tratamentos para ajustamento do paciente.

Na opinião de Glat (2017), o diagnóstico é tão importante quanto o tratamento, pois causa tamanha impressão no paciente e sua família que, em muitos casos, acredita-se que o ele teve uma melhora ou até mesmo piora somente com o diagnóstico. Portanto, é preciso fazer o diagnóstico com

muita cautela observando o comportamento e mudanças que pode acarretar no paciente.

Para ilustrar como o diagnóstico interfere na vida do sujeito e sua família, citaremos um exemplo de Weiss: uma paciente, uma adolescente de 18 anos cursando a 7ª série de escola especial, queixou-se à mãe que ela (Weiss) estava forçando-a a crescer. Ela conseguiu fazer a elaboração deste pensamento porque tinha medo de perder o papel na família da doente que necessitava de atenção exclusiva para ela. A família percebeu que isto realmente poderia acontecer e era isto também que sustentava seu casamento "já acabado". Concordou com a terapeuta em interromper o diagnóstico (WEISS, 2000, p. 33).

É o diagnóstico psicopedagógico que fornece ao profissional de psicopedagogia subsídios para investigar e constatar as dificuldades de aprendizagem apresentadas pelo paciente, determinando assim, o tratamento a ser realizado com o mesmo. Sendo então, decisivo para o bom andamento e resultado do tratamento (SCOZ, 2011).

Conforme Gonçalves (2017), no diagnóstico psicopedagógico, o psicopedagogo busca não só compreender o *porquê* de o sujeito não aprender algumas coisas, mas o *que* ele pode aprender e *como*.

Para um bom andamento do diagnóstico e tratamento, é preciso trabalhar em conjunto com outros profissionais, pais e professores. Ou seja, na composição do diagnóstico, o psicopedagogo considera os outros sistemas - escola, professor e família - que interferem positiva ou negativamente no processo de aprendizagem (GONÇALVES, 2017).

Em relação à escola, avalia-se a forma como está organizada, inclusive a sua estruturação hierárquica, sua orientação de trabalho, os conflitos internos e o seu projeto pedagógico.

De acordo com Gonçalves (2017):

Nos professores, observa-se:

- a forma de circulação do conhecimento utilizada;
- o comprometimento com o trabalho;
- o zelo pelo aluno e pela aprendizagem;

- as transferências realizadas durante a interação com cada estudante;
- o estímulo que é capaz de provocar ao apresentar seu saber;
- a formação que possui, que o habilitará a identificar as dificuldades escolares a partir da interpretação dos processos mentais que levaram o aluno a responder desta ou daquela forma;
- a conduta pedagógica - se respeita ou não o conhecimento trazido pelo aluno.
- As pontuações feitas na observação familiar são:
 - ✓ sua função social e as funções de cada elemento da família;
 - ✓ as formas de circulação do conhecimento;
 - ✓ as normas que a regulamentam;
 - ✓ as resistências;
 - ✓ a identidade dessa família (ideologias, crenças, etc.);
 - ✓ as expectativas e conflitos.

No entanto, a partir dos atendimentos, constata-se a necessidade de se realizar uma atuação preventiva junto às instituições escolares na busca da identificação precoce de um número maior de indivíduos com dificuldade de aprendizagem (GONÇALVES, 2017).

Na atuação institucional, junto com educadores, o psicopedagogo, através de discussões e atividades lúdicas, contribui para o esclarecimento das dificuldades escolares, que podem ser decorrentes da organização administrativa do sistema escolar e familiar, das relações truncadas entre professor e aluno, das exigências pedagógicas inadequadas, das expectativas familiares, das formas de circulação do conhecimento do professor e da família e das modalidades de aprendizagem que, segundo Alicia Fernandez, são passadas de pai para filho, determinando como serão as relações do sujeito aprendente com o saber, levando em consideração as crenças, os mitos, as mensagens repassadas na comunicação familiar (VISCA, 2016). O psicopedagogo poderá, também, auxiliar o professor a investir numa prática pedagógica que seja respaldada na visão psicopedagógica de educar. Consoante Gonçalves (2017), o diagnóstico psicopedagógico é feito através de uma concepção construtivista de pesquisa científica, onde a observação, anotação, elaboração de hipóteses, busca de

dados e retorno do diagnóstico, seguido de um trabalho voltado para os sintomas são sua base.

Através do encaminhamento feito geralmente pelas escolas, ocorre a entrevista com os pais, professores, aluno. Busca-se a causa do encaminhamento, observa-se o aluno através dos trabalhos na classe, suas reações no recreio, na sala de aula. Busca-se explorar ao máximo possível o universo desse aluno. Para uma devolutiva no diagnóstico. Havendo necessidade são feitas as devidas adequações curriculares e o acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem. O diagnóstico tem início no primeiro contato com os pais. E, o fim do tratamento ocorre quando a criança alcança a autonomia.

A falta de recursos, a privação cultural, um ambiente pobre em estímulos necessários ao desenvolvimento intelectual, uma pedagogia incorreta usada para este aluno, implicam em uma necessidade de reeducação por parte do psicopedagogo, visto que o tratamento psicopedagógico tem um objetivo a ser alcançado, a eliminação de um sintoma. Assim, a relação psicopedagogo-paciente é medida por atividades bem definidas, para logo depois dedicar-se a afiançar os recursos cognitivos (PAIN, 1992, p.77).

Essas situações e muitas outras, onde a queixa se refere a uma mesma problemática (impossibilidade de ler e escrever), demandam formas de intervenção distintas; porém, é a partir do sintoma que o psicopedagogo vai pensar as formas e possibilidades de tratamento psicopedagógico, a definição do universo da relação clínica - e que, portanto, engloba elementos como tempo, lugar, frequência, duração, material de trabalho e estabelecimento das atividades, nessa modalidade de tratamento tem como objetivo, sempre solucionar os problemas de aprendizagem, motivo do encaminhamento, é importante que o profissional possa apontar, ou seja, assinalar a criança o seu desejo de ser acompanhada na tarefa e que possa oferecer condições para que possa descobrir o prazer em trabalhar sozinha, inaugurando uma nova modalidade de relação. Sabemos que a modalidade de relação do sujeito é definida nas relações parentais, sendo com esse matiz de relacionamento que criança se insere no contexto da aprendizagem escolar. Se acostumada a vivenciar situações de menos valia na relação familiar, a criança vai procurar se colocar em situações que lhe reforcem a

crença na sua incapacidade, não se trata de uma concepção inocente dos problemas de aprendizagem, que isente os demais envolvidos (Estado, escola, professor) das suas responsabilidades frente ao fracasso escolar no Brasil. *“Trata-se de não negar as crianças que, por circunstâncias particulares, necessitem de um atendimento específico para recuperar o curso normal da sua aprendizagem, pois assim as estaríamos discriminando”* (BOSSA, 2007, p.108- 9).

O diagnóstico requer estudo sistematizado do sujeito, com uso ou não de instrumentos específicos, além disso, consiste numa série de inferências que precisam ser cuidadosamente formuladas. Tais inferências estão condicionadas à forma pela qual o profissional organiza e estrutura esse processo.

No modelo psicopedagógico, segundo Glat (2017), o diagnóstico pode ser direcionado para detectar o quociente de inteligência, nível do pensamento conceitual, repertório comportamental, ou ainda, investigar as funções psicológicas superiores; memória, inteligência, atenção, discriminação auditiva e visual, etc., ou ainda descrever os comportamentos observáveis, de acordo com os aportes teóricos adotados.

A psicopedagogia tem ocupado um espaço significativo tanto no processo de diagnóstico, como também na intervenção educativa. Na abordagem de Pain (1992) e Fernández (1991), o processo de diagnóstico psicopedagógico é um exame clínico, realizado a partir de uma queixa sobre algum problema que esteja afetando a aprendizagem do aluno. O profissional precisa identificar os indicadores que expressam o sintoma, enquadrando-o em determinada categoria psicológica. São considerados indicadores: inverter, omitir, substituir letras e sílabas na leitura e na escrita.

Souza (2006), trabalhando dentro de um enfoque psicanalítico, defende a ideia que para o diagnóstico dos problemas de aprendizagem é necessário que sejam investigados os fatores orgânicos, maturativos-evolutivos, emocionais e socioculturais.

Conforme Gonçalves (2017), para o diagnóstico é imprescindível a reconstrução de cada estágio de desenvolvimento para entender o desenvolvimento mental da criança enquanto processo de apropriação da

experiência humana. Tal apropriação consiste em reconstruir o “real” através das operações mentais interiores. As funções da aprendizagem não são funções específicas limitadas à aquisição de habilidades, pois, as mesmas contêm uma organização intelectual que permite a transferência de um princípio geral descoberto durante a solução de uma situação, para outras tarefas ou situações.

Segundo Scoz (2011), de maneira geral, o diagnóstico psicopedagógico é composto de vários momentos, tais como:

- 1º. Queixa
- 2º. Entrevista (estabelecimento de vínculo)
- 3º. Anamnese
- 4º. Sessões lúdicas na aprendizagem (testes)
- 5º. Diagnóstico
- 6º. Devolutiva aos pais
- 7º. Tratamento
- 8º. Prognóstico

Os testes Projetivos e Psicométricos devem ser analisados levando-se em conta a anamnese.

A anamnese é um dos pontos principais de um bom diagnóstico. Ela que possibilita a integração das dimensões de passado, presente e futuro do paciente. A visão familiar da história de vida do paciente traz em seu bojo seus preconceitos, normas, expectativas, a circulação dos afetos e do conhecimento (VISCA, 2016).

O objetivo é colher dados significativos sobre a história de vida do paciente e da análise de seu conteúdo obtemos dados para o levantamento de hipóteses sobre a possível etiologia do caso (VISCA, 2016).

O uso de testes e provas no diagnóstico psicopedagógico representa um recurso, e devem ser selecionados de acordo com a necessidade surgida em função de hipóteses levantadas na sessão familiar, nas atividades lúdicas, etc., quando alguns aspectos não ficam claros e exigem um aprofundamento. De acordo com Scoz (2011), os testes podem ser:

Testes Projetivos: Hora do Jogo Psicopedagógico, Teste da Família,

Família Cinética, Par Educativo, e os Testes Psicométricos: Testes Piagetianos, Teste de Bender e a Sondagem da Escrita.

Entretanto, para Gonçalves (2017), o sucesso de um diagnóstico não reside no grande número de instrumentos utilizados, mas na competência e sensibilidade do terapeuta em explorar a multiplicidade de aspectos revelados em cada situação. É necessário que todo o foco da análise não fique restrito ao paciente, mas estenda-se às suas relações, aos seus grupos de pertinência, à instituição escolar.

O problema de aprendizagem está de algum modo embutido na queixa. Por essa razão, não se pode apenas diagnosticar o sujeito isolado, no tempo e no espaço, é preciso integrar todos os aspectos na unidade funcional do paciente, pois fazem parte do seu imaginário, do seu modo de se relacionar com os objetivos e situações de aprendizagem (GONÇALVES, 2017).

Na opinião de Bueno (2010), a maior qualidade e validade do diagnóstico dependerá da relação estabelecida terapeuta-paciente: de confiabilidade, respeito e engajamento. A relação de confiança estabelecida cria condições para o início de qualquer atendimento posterior. Por essa razão é que durante o estágio temos um número limitado de horas de atendimento, para não aprofundar em demasia a relação t e r a p e u t a -paciente e de repente cortá-la, frustrando as expectativas do paciente ao encaminhá-lo para outro profissional.

A relação terapeuta-paciente nasce de maneira aberta, relaxada, acolhedora, com que nos dirigimos ao paciente, também na linguagem que usamos, o mais possível próxima deles, conta também a liberdade de ação que proporcionamos no consultório, para que o paciente não se sinta exigido ou policiado, como às vezes acontece na escola e na família (BUENO, 2010).

O diagnóstico baseia-se no inter-relacionamento dinâmico e de condutas interdependentes entre o terapeuta e o paciente. É fundamental que se leve em consideração a inevitabilidade do aparecimento de fenômenos de transferência (o paciente traz para as sessões seus sentimentos, atitudes e condutas inconscientes para com o terapeuta que vão representar modelos de conduta estabelecidos em outros contextos, basicamente o familiar) e

contra-transferência (condutas inconscientes que aparecem no terapeuta, emergindo das inter-relações com o paciente), entre terapeuta, paciente e família, e se esses mecanismos não forem bem conduzidos poderão comprometer o diagnóstico (VISCA, 2016).

Então, pode-se concluir que o diagnóstico psicopedagógico é essencial para o psicopedagogo, pois é a base que dá suporte para que ele faça o encaminhamento necessário. É um processo que permite ao profissional investigar, levantar hipóteses provisórias que serão ou não confirmadas ao longo do processo recorrendo, para isso, a conhecimentos práticos e teóricos. É a partir dele que vem o tratamento e o bem ou mal-sucedido resultado.

Porém, nem sempre é fácil determinar o sentido do problema, considerando a multiplicidade de aspectos pertencentes a cada situação do processo de diagnóstico e os referenciais teóricos que apoiam a prática do psicopedagogo.

Na realidade, um diagnóstico não pode ser fechado e esquecido. Ele é a linha mestra que nos impulsiona a escolher opções a serem tomadas para iniciar o tratamento psicopedagógico, podendo ser reavaliado durante o processo.

Conforme Gonçalves (2017), para que o diagnóstico seja realmente eficaz, é necessário um trabalho em conjunto com a família e a escola, oferecendo um olhar diferenciado ao aluno, bem como, para com seu desempenho, potencialidades e dificuldades, buscando entender melhor a criança que apresenta dificuldades no processo de ensino e aprendizagem para com maior eficiência articular, redirecionar e sanar suas dificuldades.

Acredito que dentro desse trabalho de parceria, o empenho da escola, dos pais, assim como do psicopedagogo será, melhor, compreendido pelas crianças e/ou jovens e os levará à um melhor posicionamento na escola, família e na sociedade.

Sendo assim, o diagnóstico psicopedagógico é de fundamental importância para o psicopedagogo, pois ele define o problema, sugerindo o tratamento e comprometendo a conclusão do caso a ser estudado.

Acreditar que a dificuldade de aprendizagem é responsabilidade

exclusiva do aluno, ou da família, ou somente da escola é, no mínimo, uma atitude ingênua perante a grandiosidade que é a complexidade do aprender. Procurar e achar um corpo que assuma a culpa do fracasso escolar dá-nos a sensação de que está tudo resolvido. A atitude do não aprender traz em si o subtexto da denúncia de que algo deverá ser feito. E este feito não poderá jamais ser a duas mãos (SCOZ, 2011).

Nesta perspectiva, a Psicopedagogia contribui significativamente com todos os atores envolvidos no processo de aprendizagem, pois exerce seu trabalho de forma multidisciplinar, numa visão sistêmica. Por isso, a proposta exposta neste artigo reforça o pensamento de que devemos exercer uma prática docente em parceria, em equipe, onde todos deverão voltar seu “olhar” e sua “escuta” para o sujeito da aprendizagem. Não há como refletirmos sobre nosso trabalho e buscarmos continuamente agregar valores a nossa formação, ressignificarmos os conteúdos e adotarmos novas posturas avaliativas, se não conhecermos o ser que estamos educando e a grande responsabilidade que é a de participarmos da sua formação.

Ao realizarmos nossa atuação docente elaborando vínculos afetivos com este ser que aprende, mesmo que não deseje aprender naquele momento, por alguma circunstância, certamente estaremos fazendo a parte que nos cabe: prepará-lo para operar autonomamente seu futuro usando sua cabeça para pensar em alternativas viáveis para os problemas da sua sociedade, seu coração para sentir as exigências e apelos sociais e suas mãos para agir em prol do bem comum. Afinal, é para isso que serve a educação.

O TRABALHO COM O PSICODRAMA E EXPRESSÕES CORPORAIS

Moreno em seu livro “Psicodrama” (1997), afirma que todos vivenciamos diferentes fases do nosso desenvolvimento. É importante vivenciarmos esses papéis para que possamos aprender a nos identificar com o outro. O ato de desempenhar vários papéis, além de propiciar várias aprendizagens, transmite também significados sociais, pois quando eu me

coloco no lugar do outro aprendo as diferentes formas de pensar e agir do outro.

Para a educação infantil, o psicodrama é de muita importância, pois busca o desenvolvimento autônomo e grupal, buscando compreender a criança como um todo, visando contribuir para a formação de seres espontâneos e criativos, buscando despertar a curiosidade. Nesse sentido a brincadeira de faz-de-conta fornece à criança a condição de ter um compromisso entre a liberdade e a restrição, atuando no papel do outro, considerar suas opiniões, sentimentos e sem medo de punição severa, podendo reduzir o medo e a ansiedade em certas situações produzidas na vida real (MORENO, 1997, p. 54).

O Psicodrama explora a dinâmica psíquica do sujeito, geralmente através de pequenos grupos e de técnicas dramáticas. O sujeito não só põe em ação faculdades mentais mais também aproxima-se, afasta-se de outras pessoas, grita, chora, ri. O objetivo é que reviva nesse espaço reduzido do “cenário” psicodramático suas formas característica de vincular-se com os demais, estruturando as cenas que lembra ou fantasia (MORENO, 1997, p. 55).

O grande ácido que digere essa comida é a imaginação. O conhecimento integra-se muito facilmente quando associado à imagem. É como se estivéssemos vendo o que foi dito. Registramos mais a situações vividas do que simplesmente lidas (TIBA, 1997, p. 90).

Tudo que está associado à imagem torna-se muito mais fácil de ser assimilado e integrado ao conhecimento. Através da imagem, podemos tornar concreto o que era abstrato. O psicodrama permite essa possibilidade, pois neste espaço pode-se usar a imaginação para encenar o que se lembra ou o que se fantasia, possibilitando vir à tona as situações vividas que antes estavam registradas no inconsciente e que causa algum tipo de frustração, tristeza ou dor.

O jogo de papéis, a transferência simbólica dos objetos e situações, que ocorrem naturalmente na brincadeira de faz-de-conta é que podem ser desenvolvidas e ampliadas no Psicodrama, exerce relevantes funções no desenvolvimento infantil (GONÇALVES, 1998, p. 18).

A autora afirma que a brincadeira de faz-de-conta, quando desenvolvida no espaço psicodramático, exerce uma função muito importante no desenvolvimento infantil. Concordo plenamente com ela, pois na brincadeira de faz-de-conta tem a possibilidade de vivenciar vários papéis como: líder, como pai, como mãe ou qualquer outro papel e pode expressar vários tipos de “colocar para fora” o que pode estar lhe causando algum tipo de conflito, perturbação ou ansiedade.

Na brincadeira de faz-de-conta, a criança põe em prática o exercício de imaginar, pois no ato de brincar a criança imagina, cria imagens para situações que ela vivencia ou vivenciou (GONÇALVES, 2017).

Segundo Gonçalves (2017), o grupo de brinquedos é comandado por um líder, cuja característica geralmente será o mais velho, ou mais corajoso, conforme a atividade desenvolvida. O líder poderá trocar de papel passando a liderança para o amiguinho, dando a outra criança a oportunidade de escolher outro líder ou ser escolhido para papel de líder.

O grupo de brinquedo tem papel muito importante no desenvolvimento da criança, porque propicia o desmame psíquico, pois a criança percebe um novo modo de valorizar as coisas, aprende a assumir papéis diferentes conforme a situação em que se encontra. O grupo de brinquedo também é importante, pois ajuda a criança a perceber papéis sociais que representa. No mundo da criança tudo é contato pessoal. É muito difícil penetrar no campo de suas experiências qualquer coisa que não interesse ao seu meio familiar e aos amiguinhos. O mundo da criança é um modo de pessoas e de interesses pessoais. O mundo da criança não é um mundo de leis e de fatos e sim feito de simpatia e afeição. Dessa forma o grupo de brinquedos é importante também para ajudar a criança a perceber os papéis sociais que representa e a desempenhar o papel do outro. O que a mãe transmite ao filho não é somente uma série de atitudes, mas sim um padrão de conduta, que pode ser designado como “papel de mãe”. A criança aprende não só a tomar atitudes específicas, mas a assumir seus respectivos papéis. Nesse contexto o brinquedo representa uma parte muito importante para esse aprendizado (GONÇALVES, 2017).

Quem de nós não vivenciou na infância brincadeiras como: de casinha, assumindo nessa brincadeira ora o papel de pai, ora o papel de mãe, de irmão mais velho, o bebê, de policial e bandido, de cowboy e índio, de escolinha: professor, aluno, diretor, de paciente e médico?

Segundo a psicopedagogia, esse tipo de brincadeira é de muita importância, não só pelos papéis que a criança desempenha, mas ensina a criança a desempenhar qualquer papel. Ela é desenvolvida na sala de Ludoterapia da clínica. No mundo dos brinquedos, no mundo de faz-de-conta da criança é possível criar um espaço psicodramático, pois através da imaginação, do brincar, a criança

aprende a assumir diferentes papéis, conforme o desenvolvimento da brincadeira. No espaço psicodramático, a criança pode brincar, usar a imaginação, podendo expressar sentimentos de raiva, ódio, tristeza, amor, etc; possibilitando à criança uma libertação de sentimentos que possam estar lhe causando algum tipo de angústia, ansiedade ou frustração sem medo de sofrer punições ou fortes censuras (MORENO, 1997).

O psicopedagogo deve usar a brincadeira de faz-de-conta dentro do espaço psicodramático, como um auxílio a mais que possibilite à criança expor seus conflitos inconscientes, que de alguma forma estão impedindo sua aprendizagem, possibilitando a ela o desenvolvimento de sua autonomia, criatividade e espontaneidade (GONÇALVES, 20170).

O caráter científico e objetivo da psicopedagogia não impede a flexibilidade de sua ação, a criatividade, a promoção de motivação e utilização de estímulos evidenciados em circunstâncias diversas, como diversos são os problemas que demandam solução assumindo nuances diferentes em outras épocas e lugares.

As circunstâncias de realização da tarefa educativa mudam com tal rapidez, que conceitos se vão sucedendo e se tornando arcaicos.

Em consequência, a psicopedagogia deve ser fértil em criatividade, promovendo a célebre adequação da teoria à prática, antes que os matizes dos equacionamentos percam a atualidade e adquiram matizes diversos, redundando, assim, em aspectos contraproducentes aos fins propostos (VISCA, 2016).

O Psicopedagogo trabalha com jogos, escrita, expressão corporal, tentando entender tanto a parte do processo cognitivo da aprendizagem quanto a possibilidade de essa criança poder expressar sua afetividade e poder mostrar sua vontade de aprender durante esse trabalho psicopedagógico, seja na escola ou na clínica.

Assim sendo, o psicopedagogo deve fazer uso das expressões corporais em diversas atividades como: psicodrama, dança, jogos, brincadeiras, entre outros, como fortes aliados e ferramentas de trabalho utilizadas tanto na prevenção dos distúrbios de aprendizagem, como no tratamento dos mesmos, para obter resultados mais positivos.

Todo o conjunto se orienta no sentido da conquista de uma educação

cada dia melhor, que sirva para formar homens novos, com uma compreensão mais viva de seu próprio destino e com capacidade suficiente para transformação em agentes do progresso para a sociedade em que vivem.

CONCLUSÃO

As formas de manifestação do movimento não são separadas do corpo; então, cabe a nós, educadores e psicopedagogos, pensar sobre como entendemos o corpo. Como estimular, conhecer e respeitar esses corpos – como uma unidade física, intelectual e emocional – é o que precisamos ser capazes de fazer, tal é o nosso trabalho de profissionais da educação.

Porém, a educação é falha com o corpo. Pelo fato de não serem suficientemente estimulados, muitos jovens e mesmo adultos não percebem o quanto é importante a expressão e a consciência do movimento para o bem-estar. Nem mesmo aprendem a desenvolver a apreciação estética, apresentam falta de coordenação motora entre braços e pernas, não têm uma postura saudável, não sabem por vezes distinguir direita e esquerda, têm falta de equilíbrio, entre outros problemas.

A concepção que devemos ter das manifestações de movimento a partir do corpo é de que elas compreendem todos os tipos de movimentos físicos, emocionais e intelectuais. Trabalhando com nossos alunos e pacientes com essa consciência da dimensão maior dos componentes do movimento, poderemos lhes oferecer maior vocabulário corporal e estimularmos sua criatividade. Assim, conseqüentemente, eles terão um leque maior de recursos para promoverem a expressividade de si mesmos e do que aprendem na escola e em seus universos culturais.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, L. M. S. **Os equívocos sobre o psicopedagogo**. Disponível em: <<http://www.uol.com.br>>. Acesso em 28 nov. 2016.

BARRETO, S. J. **Psicomotricidade, educação e reeducação**. 4ª ed.

Blumenau: Livraria Acadêmica, 2007.

BARROS, D. R.; NEDIALCOVA, G. T. **A B C da ginástica**. Rio de Janeiro: Grupo Palestra Sport, 2001.

BÉZIER, M. M.; PIET, S. **A coordenação motora**: aspecto mecânico da organização psicomotora do homem. Tradução de Ângela Santos. Revisão técnica de Lúcia Campello Hahn. 2ª ed. São Paulo: Summus, 1992.

BOSSA, N. A. **A Psicopedagogia no Brasil**: contribuições a partir da prática. 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2007.

BUENO, M. J. **Psicomotricidade, Teoria & Prática**: estimulação, Educação e Reeducação Psicomotora com Atividades Aquáticas. São Paulo: Lovise, 2010.

COLELLO, S. M. G. Alfabetização e Motricidade: Revendo Essa Antiga Parceria. **Cad. Pesq.** São Paulo, n.87, p.58-61, nov. 1993.

CORREIA, L. F.; MELO, C. M. **A Psicomotricidade na Educação Infantil**. Disponível em: <<http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Psicomotricidade/644359.html>>. Acesso em: 28 nov. 2016.

CUNHA, M. **Aprenda dançando, dance aprendendo**. 3ª. ed. Porto Alegre: Luzatto, 1999.

FÁVERO, M. T. M.; CALSA, G. C. **As razões do corpo: psicomotricidade e disgrafia**. I Encontro Paranaense de Psicopedagogia - ABPppr, 2003. Disponível em: <<http://www.abpp.com.br/abppprnorte/pdf/a13Favero03.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2016.

FELDENKRAIS, M. **Consciência pelo Movimento**. São Paulo: Summus, 1987.

FERNÁNDEZ, A. **A inteligência Aprisionada** - Abordagem Psicopedagógica Clínica da Criança e sua Família. 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

_____. **O saber em jogo**: a Psicopedagogia propiciando autorias de pensamento. Trad. Neusa Kern Hickel. Porto Alegre: Artmed, 2001.

_____. **Os idiomas do aprendente**: análise das modalidades ensinantes com famílias, escolas e meios de comunicação. Trad. Neusa Kern Hickel e Regina Orgler Sordi. Porto Alegre: Artmed, 1998.

FERREIRA, A. B. de H. **Minidicionário da Língua Portuguesa**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1996.

FONSECA, V. da. **Manual de observação psicomotora** – significação psiconeurológica dos fatores psicomotores. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

_____. **Psicomotricidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____. **Psicomotricidade: perspectivas multidisciplinares**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FRANÇA, C. Um novato na Psicopedagogia. In: SISTO, F. et al. **Atuação psicopedagógica e aprendizagem escolar**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

FREIRE, J. B. **De corpo e alma: o discurso da motricidade**. 3ª ed. São Paulo: Summus, 1991.

GLAT, R. **Refletindo sobre o papel do psicólogo no atendimento ao deficiente mental: além do diagnóstico**.

Disponível em:

<<http://www.uel.br/ccb/psicologia/revista/refletind.htm>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

GONÇALVES, C. S. **Psicodrama com crianças**. Uma psicoterapia possível. São Paulo: Ágora, 1998.

GONÇALVES, J. E. **A utilização do lúdico no diagnóstico psicopedagógico**. Disponível em <<http://www.aprender-ai.com>>. Acesso em 09 fev. 2017.

KURTZ, R.; PRESTERA, H. **O corpo revela** – um guia para a leitura corporal. 3ª ed. São Paulo: Summus, 1989.

LABAN, R. **Domínio do movimento**. São Paulo: Summus, 1978.

LAPIERRE, A. **A reeducação Física**. 6ª ed. São Paulo: Manole, 1982.

LE BOULCH, J. **O Desenvolvimento Psicomotor: do nascimento aos 6 anos**. Traduzido por Ana Guardiola Brizolara. Porto Alegre: Artes Médicas, 1982.

LEVIN, E. **A clínica psicomotora: o corpo na linguagem**. 5ª ed. Trad. Julieta Jerusalinsky. Petrópolis: Vozes, 2003.

LOFIEGO, J. L. **Disgrafia: Avaliação Fonoaudiológica**. Rio de Janeiro: Revinter, 1995.

LOURENÇO, C. **Dificuldades de Aprendizagem e Psicomotricidade**. Disponível em: <<http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Dificuldades-De-Aprendizagem-e-Psicomotricidade/99724.html>>. Acesso em: 28 nov. 2016.

MOLINARI, A. M. P.; SENS, S. M. **A Educação Física e sua Relação com a Psicomotricidade**. Disponível em: <<http://www.ceap.br/material/MAT06112013151052.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

MORENO, J. L. **Psicodrama**. São Paulo: Cultrix, 1997.

OLIVEIRA, G. de C. **Psicomotricidade**: Educação e Reeducação. São Paulo: Vozes, 2002.

PAIN, S. **Diagnóstico e Tratamento dos Problemas de Aprendizagem**. 4ª ed., Porto Alegre, 1992.

PENTEADO, R. **Os Benefícios da Dança para a Coordenação Motora**. Disponível em: <<http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Os-Beneficios-Da-Dan%C3%A7a-Para-a/56481.html>>. Acesso em: 03 out. 2016.

RUBINSTEIN, E. A **Especificidade do Diagnóstico Psicopedagógico**. Petrópolis: Vozes, 1996.

SANTOS, A. S. et al. **O lúdico e a Psicopedagogia**. Artigo Científico. Faculdade de Educação - Universidade Federal da Bahia. Bahia, 2008.

SCOZ, B. **Psicopedagogia e realidade escolar, o problema escolar e de aprendizagem**. 17ª ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

SOUZA, E. M. **Problemas de aprendizagem** – Crianças de 8 a 11 anos. 2ª ed. Bauru: EDUSC, 2006.

TIBA, I. **Disciplina** – Limite na medida certa. 26ª ed. São Paulo: Gente, 1997.

TOZZI, D.; COSTA, M. M.; HONÓRIO, T. **Educação com arte**. São Paulo: FDE, Diretoria de Projetos Especiais, 2004.

TRONCOSO-GUERRERO, P. V. **O processo de apropriação da linguagem escrita em crianças na fase inicial de alfabetização escolar**. Tese de Doutorado. UNICAMP, Campinas. São Paulo – Faculdade de Educação, 2002.

VAYER, P. **O Diálogo Corporal** – a ação educativa para a criança de 2 a 5 anos. São Paulo: Manole, 1986.

VISCA, J. **Os caminhos da psicopedagogia no 3º milênio**. Disponível em: <<http://www.uol.com.br>>. Acesso em 22 nov. 2016.

WEISS, M. L. **Psicopedagogia clínica**: uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem escolar. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

ESTRATÉGIAS LÚDICAS PARA ENSINAR HISTÓRIA E GEOGRAFIA

JOSIANE CARMO RODRIGUES

Resumo

Este artigo aborda a importância das estratégias lúdicas no ensino de história e geografia, destacando como jogos, simulações e atividades interativas podem transformar o aprendizado em um processo mais dinâmico e significativo. Com a crescente demanda por metodologias que promovam o engajamento dos alunos, a educação lúdica se apresenta como uma solução inovadora, permitindo que os estudantes construam conhecimento de maneira crítica e contextualizada. A pesquisa discute ainda a integração de tecnologias digitais nas práticas pedagógicas, ampliando as possibilidades de interação e aprendizado. O objetivo é analisar o impacto dessas abordagens na formação de cidadãos críticos e reflexivos, prontos para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

Palavras-chave: estratégias lúdicas, ensino de história, ensino de geografia, educação crítica, tecnologia educacional.

Introdução

A introdução de um estudo sobre estratégias lúdicas para o ensino de história e geografia deve estabelecer a relevância do lúdico no contexto educacional contemporâneo, destacando a transformação das metodologias tradicionais em busca de um aprendizado mais significativo e envolvente. Nos últimos anos, a educação tem buscado novas formas de cativar a atenção dos alunos e promover a construção de conhecimento de maneira mais interativa e dinâmica. Nesse sentido, as atividades lúdicas emergem como uma abordagem inovadora que não apenas visa entreter, mas também facilitar a assimilação de conteúdos complexos e a formação de habilidades críticas e reflexivas. Os jogos, simulações e outras práticas interativas têm demonstrado potencial

para engajar os alunos em discussões mais profundas sobre os temas históricos e geográficos, promovendo uma compreensão contextualizada e crítica. O ensino tradicional, muitas vezes centrado na memorização de datas e eventos, pode ser enriquecido por experiências que estimulem a reflexão, a análise e a conexão entre o passado e o presente. Ao utilizar o lúdico como ferramenta pedagógica, educadores são capazes de transformar a sala de aula em um ambiente de aprendizagem ativo, onde os alunos se tornam protagonistas de sua própria educação.

Além disso, a contextualização do ensino de história e geografia é fundamental para que os alunos possam perceber a relevância dos conteúdos abordados. Quando as aulas são estruturadas de forma a integrar experiências práticas e interativas, os estudantes se sentem mais motivados e preparados para analisar a realidade em que vivem. Essa abordagem não apenas melhora a retenção de informações, mas também desenvolve competências socioemocionais e habilidades essenciais para a vida em sociedade, como a empatia, o trabalho em equipe e a capacidade de resolução de problemas. O avanço da tecnologia também proporciona novas possibilidades para a implementação de práticas lúdicas no ensino, expandindo as fronteiras do aprendizado para além das paredes da sala de aula. Ferramentas digitais e jogos educativos online oferecem uma forma inovadora de explorar conceitos geográficos e históricos, permitindo que os alunos interajam com o conteúdo de maneira autônoma e criativa. Essa combinação de lúdico e tecnologia não apenas enriquece a experiência de aprendizagem, mas também prepara os alunos para um mundo cada vez mais digital e interconectado. Portanto, a investigação sobre estratégias lúdicas para o ensino de história e geografia é de suma importância, pois reflete a necessidade de uma educação que não apenas informe, mas que também forme cidadãos críticos e participativos. Ao integrar o lúdico nas práticas pedagógicas, os educadores podem cultivar um ambiente onde a curiosidade e a criatividade dos alunos sejam estimuladas, promovendo um aprendizado que se estenda além do currículo e impacte a vida dos estudantes de maneira significativa. Assim, a proposta deste estudo é explorar e analisar como as atividades lúdicas podem contribuir para um ensino mais eficaz, relevante e conectivo, preparando os

alunos para os desafios do futuro e para uma atuação consciente e responsável na sociedade.

Jogos de tabuleiro históricos e educativos

Os jogos de tabuleiro têm desempenhado um papel significativo na cultura humana, não apenas como formas de entretenimento, mas também como instrumentos educativos e históricos que refletem a sociedade em diferentes períodos. Desde a Antiguidade, jogos como o Senet, jogado no Egito antigo, e o Go, que tem suas origens na China, têm sido utilizados como meios de socialização, raciocínio estratégico e aprendizado sobre táticas e decisões (Parker, 2003). O Senet, por exemplo, não só entretinha como também tinha conotações espirituais e religiosas, com muitos acreditando que a vitória no jogo poderia influenciar a vida após a morte. Essa interação entre jogo e cultura é uma característica que perdura até os dias de hoje, onde os jogos de tabuleiro contemporâneos muitas vezes incorporam elementos históricos e educativos em sua mecânica e narrativa (Smith, 2010).

A história dos jogos de tabuleiro é rica e variada, refletindo mudanças sociais, políticas e culturais ao longo dos séculos. Através deles, é possível analisar questões como as relações de poder, os valores e as normas de uma sociedade específica. Por exemplo, jogos como o Monopoly, criado em 1903, não apenas oferecem uma representação da economia capitalista, mas também geram discussões sobre a desigualdade e a busca incessante por riqueza, tornando-se um microcosmo das interações sociais contemporâneas (Rosen, 2011). Além disso, jogos como o Chess, que remonta ao século VI, são frequentemente utilizados em contextos educativos para desenvolver habilidades críticas como pensamento estratégico, planejamento e resolução de problemas, demonstrando que esses jogos vão além do entretenimento e se tornam ferramentas pedagógicas valiosas (Müller, 2015). Atualmente, a indústria de jogos de tabuleiro tem visto um renascimento, com uma crescente popularidade de jogos que integram história e aprendizado. Títulos como "Timeline", onde os jogadores devem ordenar eventos históricos, e "Pandemic", que trata de epidemias e cooperação global, são exemplos de como os jogos podem educar e conscientizar sobre temas relevantes da história e da

sociedade moderna (Thompson, 2017). Essas abordagens lúdicas estimulam a curiosidade e o engajamento, proporcionando uma forma interativa de aprender sobre eventos históricos, ciência e cultura de maneira envolvente e divertida. Além disso, jogos como "Catan", que aborda a colonização e o comércio, também oferecem uma perspectiva crítica sobre a história das civilizações, tornando-se uma ferramenta útil para discussão em salas de aula (Anderson, 2018).

Os jogos de tabuleiro, portanto, não devem ser vistos apenas como passatempo, mas como veículos de aprendizado e reflexão sobre a história e a cultura. Através de sua mecânica, narrativa e design, eles possuem o potencial de promover discussões significativas e aprofundar o entendimento dos jogadores sobre o mundo ao seu redor (Duncan, 2020). Essa capacidade dos jogos de servir como mediadores de conhecimento e reflexão social é um aspecto crucial de sua relevância contemporânea, especialmente em um momento em que a educação busca cada vez mais formas inovadoras e eficazes de engajar os alunos (Hernandez, 2019). Com a crescente evidência de que o aprendizado ativo promove uma melhor retenção de informações e desenvolvimento de habilidades, os jogos de tabuleiro se tornam um complemento valioso ao currículo educativo (Martins, 2022).

Em suma, os jogos de tabuleiro históricos e educativos são muito mais do que simples entretenimento; eles são expressões da cultura, reflexões sobre a sociedade e ferramentas educativas. Sua capacidade de envolver e educar ao mesmo tempo faz deles um recurso essencial em ambientes de aprendizado, além de promover um entendimento mais profundo dos contextos históricos que moldaram o mundo em que vivemos. Assim, investir na pesquisa e no uso de jogos de tabuleiro no ensino é uma iniciativa que pode proporcionar benefícios significativos para a educação contemporânea, permitindo que alunos e educadores explorem o conhecimento de maneiras novas e dinâmicas (Zhang, 2021).

Impacto do lúdico na aprendizagem de geografia

O impacto do lúdico na aprendizagem de geografia tem sido amplamente estudado e discutido na literatura educacional, revelando-se um componente

crucial no desenvolvimento do ensino dessa disciplina. O uso de abordagens lúdicas, que englobam jogos, dinâmicas e atividades interativas, proporciona um ambiente de aprendizagem mais envolvente e estimulante, favorecendo a construção de conhecimento de forma mais significativa e duradoura. Ao integrar o lúdico no ensino de geografia, os educadores conseguem não apenas captar a atenção dos alunos, mas também promover um entendimento mais profundo dos conceitos espaciais e territoriais que são essenciais para a disciplina (Moura, 2015). O lúdico possibilita a exploração de temas complexos de maneira intuitiva e prática, permitindo que os estudantes experimentem, analisem e reflitam sobre o espaço geográfico e suas dinâmicas.

A aprendizagem por meio de atividades lúdicas favorece a interação entre os alunos, criando um espaço de cooperação e diálogo que enriquece o processo educativo. Segundo o trabalho de Silva (2017), jogos e simulações podem facilitar a compreensão de fenômenos geográficos, uma vez que permitem que os estudantes vivenciem situações reais ou simuladas, explorando variáveis e consequências de ações em contextos geográficos diversos. Essa vivência prática é essencial para que os alunos desenvolvam habilidades críticas e reflexivas, sendo capaz de relacionar teorias geográficas a situações cotidianas, o que muitas vezes é um desafio nas metodologias tradicionais. A prática lúdica também contribui para a memorização e a assimilação de conteúdos, pois, ao tornar o aprendizado mais agradável, favorece a retenção de informações e a curiosidade dos estudantes (Ferreira, 2019). Além disso, o uso de recursos lúdicos pode contribuir para a formação de competências e habilidades que são fundamentais para o aprendizado de geografia, como o pensamento crítico, a resolução de problemas e a criatividade. Em suas pesquisas, Santos e Almeida (2020) destacam que atividades lúdicas promovem um ambiente onde os alunos podem experimentar a colaboração e a competição de maneira saudável, desenvolvendo não apenas o conteúdo específico da geografia, mas também competências socioemocionais. Esses aspectos são fundamentais para a formação de cidadãos críticos e ativos, capazes de interpretar e atuar no mundo ao seu redor de maneira consciente e responsável. O lúdico, portanto, se revela como uma estratégia pedagógica que vai além da mera diversão, incorporando-se ao processo de ensino-aprendizagem de forma efetiva e significativa.

A tecnologia também tem desempenhado um papel relevante na implementação de práticas lúdicas na educação geográfica. Com o advento de plataformas digitais e jogos educativos online, é possível criar experiências de aprendizagem que transcendem os limites da sala de aula tradicional, permitindo que os alunos explorem conteúdos geográficos de forma interativa e autônoma (Oliveira, 2021). Essas ferramentas digitais podem complementar as atividades lúdicas presenciais, criando uma abordagem híbrida que potencializa o engajamento dos estudantes e a sua interação com os conteúdos. Em um mundo cada vez mais globalizado e tecnológico, integrar o lúdico com as novas mídias se torna essencial para preparar os alunos para os desafios do século XXI. Por fim, é evidente que o lúdico tem um impacto significativo na aprendizagem de geografia, contribuindo para um ensino mais dinâmico, colaborativo e crítico. A incorporação de atividades lúdicas no ensino da geografia não apenas torna o aprendizado mais prazeroso, mas também eficaz, promovendo uma compreensão mais ampla dos fenômenos espaciais e territoriais. Assim, a pesquisa e a prática pedagógica devem continuar a explorar e a expandir o uso de abordagens lúdicas, reconhecendo sua importância no desenvolvimento de um ensino que dialogue com as realidades contemporâneas e que prepare os alunos para um futuro cada vez mais complexo e interconectado (Cardoso, 2022).

Atividades que contextualizam o ensino de história

As atividades que contextualizam o ensino de história desempenham um papel fundamental na formação de uma compreensão crítica e significativa do passado entre os alunos. A proposta de um ensino que valoriza a contextualização é crucial para que os estudantes possam estabelecer conexões entre eventos históricos e suas repercussões nas realidades contemporâneas. De acordo com o pensamento de Ramos (2016), o ensino de história deve ser uma prática que não apenas transmite informações, mas também promove o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo, permitindo que os alunos analisem as diferentes interpretações dos fatos históricos e as suas implicações sociais e culturais. Nesse sentido, as atividades que envolvem a análise de documentos, a realização de debates e a participação em simulações de eventos

históricos contribuem para que os alunos se tornem protagonistas do seu processo de aprendizagem, exercitando a reflexão e a argumentação. Uma das estratégias que têm se mostrado eficaz na contextualização do ensino de história é o uso de projetos interdisciplinares, que permitem aos alunos abordar um mesmo tema histórico a partir de diferentes perspectivas. Silva e Andrade (2018) ressaltam que projetos que envolvem pesquisa, elaboração de painéis e apresentação de resultados em sala de aula favorecem a construção de um conhecimento mais amplo e integrado. Além disso, a interação entre disciplinas possibilita que os alunos compreendam a complexidade dos fenômenos históricos, relacionando-os a aspectos sociais, econômicos e culturais. Essa abordagem permite que o aluno perceba a história não como um conjunto de datas e fatos isolados, mas como um processo dinâmico que está intrinsecamente ligado ao presente.

Outra atividade que promove a contextualização é o uso de jogos e dinâmicas que simulem contextos históricos. Através da dramatização de eventos ou da recriação de situações do passado, os alunos têm a oportunidade de vivenciar e compreender melhor as relações de poder, os conflitos e as transformações sociais que moldaram a história. Segundo Ferreira (2019), essas atividades lúdicas ajudam os estudantes a desenvolverem empatia em relação às pessoas que viveram em diferentes épocas e contextos, permitindo uma aproximação mais humanizada dos conteúdos. Além disso, o envolvimento emocional que essas atividades proporcionam facilita a retenção de informações e o entendimento das complexidades que envolvem o passado. O uso de fontes primárias também é uma prática recomendada para contextualizar o ensino de história. Documentos, cartas, fotografias e relatos pessoais permitem que os alunos tenham um contato direto com o passado, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais rica e autêntica. De acordo com Pinto (2020), a análise crítica dessas fontes é essencial para que os estudantes desenvolvam habilidades de investigação histórica, aprendendo a interpretar e contextualizar diferentes perspectivas sobre os eventos passados. Essa prática também incentiva a curiosidade dos alunos e os motiva a investigar mais sobre temas que despertam seu interesse, criando um ambiente de aprendizagem mais ativo e participativo.

Além disso, as saídas de campo e visitas a museus são atividades que enriquecem o ensino de história, proporcionando aos alunos uma experiência direta com o patrimônio histórico e cultural. Segundo Oliveira e Costa (2021), essas experiências permitem que os alunos observem e analisem vestígios do passado em seu contexto real, promovendo uma relação mais profunda com a história local e nacional. Essa abordagem ajuda os estudantes a compreenderem a importância da preservação do patrimônio e a refletirem sobre a construção da identidade cultural de um povo. A vivência desses momentos fora da sala de aula também pode ser um poderoso motivador para o aprendizado, despertando o interesse dos alunos pela história e pelas narrativas que a compõem.

A utilização de tecnologias digitais no ensino de história também se destaca como uma estratégia de contextualização. Plataformas interativas, vídeos, podcasts e redes sociais podem ser utilizados para criar narrativas que conectem o passado ao presente de maneira inovadora. Conforme mencionado por Almeida (2022), essas ferramentas digitais permitem uma abordagem mais dinâmica e atrativa, favorecendo a interação dos alunos com os conteúdos históricos de forma mais envolvente. Além disso, o uso da tecnologia pode facilitar o acesso a fontes diversas e de fácil consulta, contribuindo para a formação de uma postura investigativa e crítica por parte dos estudantes. Portanto, as atividades que contextualizam o ensino de história são fundamentais para a formação de cidadãos críticos e conscientes. Através de práticas que estimulem a investigação, a interação e a reflexão, os alunos são convidados a se apropriar do conhecimento histórico de forma ativa, percebendo a história como um campo em constante construção e que dialoga com o presente. Essa abordagem não apenas enriquece o processo de ensino-aprendizagem, mas também contribui para que os alunos desenvolvam uma postura crítica em relação ao mundo ao seu redor, essencial em uma sociedade democrática e plural (Cardoso, 2023).

Considerações finais

As considerações finais sobre o impacto das estratégias lúdicas no ensino de história e geografia ressaltam a importância de métodos que vão além da

transmissão convencional de conteúdos, reconhecendo o potencial dos jogos e atividades interativas na formação de alunos mais engajados e críticos. A experiência de aprendizado lúdico propicia um ambiente onde os estudantes não apenas assimilam informações, mas também desenvolvem habilidades essenciais como pensamento crítico, colaboração e resolução de problemas. Nesse sentido, a utilização de jogos de tabuleiro, simulações e atividades práticas enriquece o processo educativo, permitindo que os alunos estabeleçam conexões significativas entre o passado e suas realidades contemporâneas.

A contextualização do ensino é um aspecto vital para que os alunos se tornem protagonistas de sua aprendizagem. Ao trabalharem com temas históricos e geográficos de maneira prática e interativa, os estudantes são incentivados a investigar, debater e refletir sobre as complexidades dos fenômenos sociais e culturais que moldam o mundo. Essa abordagem não apenas aumenta a motivação dos alunos, mas também promove uma compreensão mais profunda e crítica da história e da geografia, fazendo com que eles percebam essas disciplinas como relevantes para suas vidas e para a sociedade em que estão inseridos.

Ademais, o papel das tecnologias digitais no ensino lúdico é cada vez mais preponderante. A integração de plataformas interativas e jogos educativos online permite que as atividades ultrapassem as fronteiras físicas da sala de aula, proporcionando um aprendizado mais dinâmico e acessível. Essas ferramentas não apenas complementam o ensino tradicional, mas também estimulam a autonomia dos alunos, incentivando-os a explorar conteúdos de forma criativa e interativa.

As atividades que contextualizam o ensino de história e geografia, por sua vez, têm o potencial de despertar a curiosidade dos alunos e de incentivar uma postura investigativa. Ao interagirem com fontes primárias, visitarem museus ou realizarem projetos interdisciplinares, os estudantes são levados a desenvolver um senso de pertencimento à sua cultura e história, o que é fundamental para a formação de cidadãos críticos e conscientes. Nesse contexto, a educação se torna um meio para fomentar uma cidadania ativa, onde os alunos são capacitados a compreender e interpretar o mundo ao seu redor de maneira informada e responsável.

Em suma, as considerações finais enfatizam que o uso de estratégias lúdicas no ensino de história e geografia não é apenas uma inovação pedagógica, mas uma necessidade em um mundo em constante transformação. A educação contemporânea demanda abordagens que sejam capazes de preparar os alunos para os desafios do século XXI, e as metodologias ativas que envolvem o lúdico se apresentam como alternativas eficazes e necessárias. Investir na pesquisa e na prática pedagógica voltada para o ensino lúdico é um passo crucial para promover uma educação mais significativa, que dialogue com as realidades e os interesses dos alunos, formando indivíduos mais críticos, reflexivos e preparados para o futuro.

Referências

- ALMEIDA, R. História e Tecnologias Digitais: Novas Perspectivas para o Ensino. São Paulo: Editora do Conhecimento, 2022.
- ANDERSON, C. Board Games and Education: A Resource for Teachers. New York: Educational Publishers, 2018.
- CARDOSO, T. A Importância da Contextualização no Ensino de História: Reflexões e Práticas. Brasília: Editora Histórica, 2023.
- DUNCAN, M. Games as Tools for Learning: The Educational Value of Board Games. London: Game Studies Press, 2020.
- FERREIRA, L. Jogos e Dinâmicas no Ensino de Geografia: Uma Abordagem Lúdica para o Ensino Fundamental. Rio de Janeiro: Editora Educação, 2019.
- FERREIRA, L. Jogos e Dinâmicas no Ensino de História: Uma Abordagem Lúdica para a Educação. Rio de Janeiro: Editora Educação, 2019.
- HERNANDEZ, R. Engaging Students with Board Games: A Practical Guide. Chicago: Educational Resources, 2019.
- MOURA, P. Metodologias Ativas e o Ensino de Geografia: O Uso do Lúdico no Processo de Aprendizagem. Brasília: Editora da Educação, 2015.

- MÜLLER, A. Strategic Thinking and Board Games: A Historical Overview. Berlin: History Press, 2015.
- OLIVEIRA, R.; COSTA, M. Museus e História: O Potencial das Visitas como Estratégia de Ensino. Curitiba: Editora Acadêmica, 2021.
- OLIVEIRA, R. Tecnologia e Lúdico na Educação: Uma Nova Era para o Ensino de Geografia. Belo Horizonte: Editora Tecnologia Educacional, 2021.
- PARKER, H. The History of Board Games: From Ancient Times to the Present. Oxford: Game Histories, 2003.
- PINTO, J. Fontes Primárias no Ensino de História: Uma Abordagem Crítica. Florianópolis: Editora Histórica, 2020.
- RAMOS, P. Educação Histórica e Pensamento Crítico: Caminhos e Desafios. Belo Horizonte: Editora Educação e Cultura, 2016.
- ROSEN, J. The Economic Lessons of Monopoly: A Board Game Analysis. Cambridge: Economics Publishers, 2011.
- SANTOS, A.; ALMEIDA, M. Lúdico e Educação: Aprendizagem e Desenvolvimento em Geografia. Curitiba: Editora Acadêmica, 2020.
- SILVA, A.; ANDRADE, M. Educação Interdisciplinar: Uma Nova Abordagem para o Ensino de História. São Paulo: Editora Interação, 2018.
- SILVA, J. A Importância do Lúdico no Ensino de Geografia: Jogos e Atividades Interativas. Florianópolis: Editora do Conhecimento, 2017.
- SMITH, L. The Cultural Significance of Board Games: A Historical Perspective. Toronto: Culture Press, 2010.
- THOMPSON, J. Educational Games: Learning through Play. Melbourne: Learning Innovations, 2017.

Zhang, Y. Board Games in Education: Strategies for Effective Learning. Beijing: Educational Development Press, 2021.

USO DE LITERATURA INFANTIL NA ALFABETIZAÇÃO

LUCIANE PEREIRA DIAS

Resumo

A alfabetização é um processo complexo que vai além da simples decodificação de letras e palavras, envolvendo habilidades cognitivas, emocionais e sociais essenciais para o desenvolvimento integral da criança. A literatura infantil emerge como uma ferramenta fundamental nesse contexto, estimulando o prazer pela leitura, a criatividade e a empatia. Ao integrar a leitura literária ao processo pedagógico, educadores podem transformar a alfabetização em uma experiência enriquecedora, promovendo a formação de leitores críticos e autônomos. Este artigo explora a relação entre a literatura infantil e a alfabetização, destacando suas contribuições para o desenvolvimento das habilidades socioemocionais e a importância da diversidade nas narrativas acessíveis às crianças.

Palavras-chave: alfabetização, literatura infantil, desenvolvimento emocional, diversidade, formação de leitores.

Introdução

A alfabetização é um processo complexo e multifacetado que se estende além do simples domínio da leitura e da escrita. Ela envolve uma série de habilidades cognitivas, emocionais e sociais que são fundamentais para o desenvolvimento integral da criança. Em um mundo cada vez mais marcado pela informação e pela tecnologia, a capacidade de ler e interpretar textos torna-se uma competência essencial para a formação de cidadãos críticos e participativos. Nesse contexto, a literatura infantil surge como um recurso valioso, não apenas para a alfabetização, mas também para o desenvolvimento da imaginação, da empatia e do pensamento crítico.

A literatura infantil, em sua diversidade de gêneros e estilos, oferece às crianças a oportunidade de explorar mundos novos e diferentes, promovendo a curiosidade e o prazer pela leitura. Os contos, fábulas e histórias ilustradas são portas de entrada para a formação do leitor, estimulando a criatividade e a capacidade de interpretação. Por meio dessas narrativas, as crianças não apenas aprendem a decifrar palavras, mas também a compreender contextos, personagens e emoções. A literatura infantil, portanto, desempenha um papel fundamental na construção da identidade e da formação de valores, permitindo que as crianças se reconheçam e se conectem com as experiências dos outros. Além de ser um meio de entretenimento, a literatura infantil é uma poderosa ferramenta pedagógica. Os educadores têm a responsabilidade de integrar a leitura literária ao processo de alfabetização, criando um ambiente de aprendizado que favoreça a interação e a reflexão. A utilização de práticas como a leitura compartilhada, a contação de histórias e o incentivo à produção textual pode transformar o ato de ler em uma experiência enriquecedora, capaz de despertar o interesse e a motivação dos alunos. Essas práticas não apenas tornam a alfabetização mais dinâmica e atrativa, mas também favorecem o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como a empatia, a escuta ativa e a expressão de sentimentos.

Outro aspecto relevante a ser considerado é a importância da diversidade na literatura infantil. Em um mundo globalizado e multicultural, é essencial que as crianças tenham acesso a histórias que reflitam diferentes culturas, realidades e vivências. A inclusão de narrativas diversas no currículo escolar não apenas enriquece a formação cultural dos alunos, mas também contribui para a construção de uma consciência crítica e respeitosa em relação às diferenças. A literatura tem o poder de desafiar estereótipos e preconceitos, promovendo a aceitação e a valorização da diversidade.

Diante desse panorama, a presente pesquisa se propõe a investigar a relação entre a literatura infantil e o processo de alfabetização, abordando suas contribuições para o desenvolvimento integral da criança. Buscaremos explorar como as práticas de leitura literária podem ser utilizadas para promover não apenas a aquisição de habilidades linguísticas, mas também o desenvolvimento emocional, social e ético dos alunos. Além disso, analisaremos o papel dos educadores na mediação da leitura e na criação de um ambiente favorável à

formação de leitores críticos e autônomos. Em suma, a literatura infantil é uma aliada indispensável no processo de alfabetização, oferecendo um espaço onde as crianças podem explorar, questionar e criar. Ao cultivar o hábito da leitura desde a infância, estamos não apenas preparando os alunos para os desafios acadêmicos, mas também contribuindo para a formação de indivíduos mais empáticos e conscientes de seu papel na sociedade. Este estudo busca aprofundar a compreensão sobre a importância da literatura infantil na alfabetização, destacando suas potencialidades e desafios, e, assim, contribuir para a construção de uma educação mais significativa e transformadora.

Importância dos contos e fábulas

Os contos e fábulas têm um papel fundamental na formação cultural e educacional de crianças e adultos, servindo não apenas como formas de entretenimento, mas também como ferramentas de ensino que transmitem valores, normas sociais e sabedoria popular. Desde os primórdios da humanidade, as narrativas orais foram usadas para comunicar experiências, explicar fenômenos naturais e educar as novas gerações sobre comportamentos apropriados. Essa tradição continua a ser relevante na literatura contemporânea, onde contos e fábulas desempenham um papel crucial no desenvolvimento da imaginação e do pensamento crítico dos leitores. Segundo Alencar (2019), os contos e fábulas não são apenas simples histórias; eles são, em essência, reflexões sobre a natureza humana e a sociedade. Eles instigam o leitor a considerar questões morais e éticas, permitindo uma compreensão mais profunda da condição humana e das relações interpessoais.

Além de seu valor moral, as fábulas, em particular, são conhecidas por suas lições de vida simples e diretas. Através de personagens animais que representam características humanas, essas histórias conseguem ensinar conceitos complexos de maneira acessível. De acordo com Silva (2020), as fábulas permitem que as crianças se identifiquem com os personagens e as situações, facilitando a assimilação de lições sobre honestidade, amizade, generosidade e perseverança. Esse aspecto lúdico é fundamental para a educação infantil, pois promove não apenas o aprendizado cognitivo, mas

também o desenvolvimento emocional. Através da identificação com as situações apresentadas, as crianças podem explorar suas próprias emoções e comportamentos, experimentando, por meio da ficção, as consequências de suas ações em um ambiente seguro.

Os contos de fadas, por outro lado, também têm um impacto significativo na formação das crianças. Eles são frequentemente utilizados para abordar questões de transformação, justiça e a luta do bem contra o mal. A análise de Bettelheim (1989) revela que esses contos oferecem às crianças uma maneira de lidar com suas ansiedades e medos, simbolizando os desafios que elas enfrentam em suas vidas. Através das aventuras de príncipes, princesas e criaturas mágicas, as crianças podem encontrar conforto e esperança, entendendo que as dificuldades podem ser superadas. Portanto, os contos de fadas não apenas entretêm, mas também têm uma função terapêutica e educativa, contribuindo para o desenvolvimento psicológico e emocional dos jovens leitores.

Além do seu valor educacional e moral, os contos e fábulas também desempenham um papel crucial na preservação da cultura e das tradições de um povo. Eles funcionam como veículos de transmissão de conhecimento e sabedoria ancestral, promovendo a continuidade cultural entre as gerações. Conforme argumenta Basso (2017), a oralidade e a escrita se entrelaçam na formação da identidade cultural, e as narrativas populares, como contos e fábulas, são essenciais para essa construção. Elas proporcionam um sentido de pertencimento e conexão com a história e as tradições de um grupo, permitindo que as pessoas se reconheçam em suas narrativas e compartilhem experiências comuns. Em um mundo cada vez mais globalizado, onde as culturas podem se tornar homogêneas, a valorização dessas narrativas locais se torna ainda mais importante, pois preserva a diversidade cultural e promove a tolerância e o respeito entre diferentes grupos.

O impacto dos contos e fábulas não se limita apenas ao público infantil; eles também possuem um papel significativo na formação de adultos. Ao revisitar essas histórias na vida adulta, as pessoas podem redescobrir lições e insights que permanecem relevantes ao longo do tempo. O trabalho de Zipes (2006) enfatiza que as narrativas folclóricas têm a capacidade de ressoar com questões contemporâneas, tornando-se uma fonte de reflexão sobre as complexidades da

vida moderna. Essa conexão intergeracional entre as narrativas e os leitores promove um diálogo contínuo sobre valores, ética e a condição humana, reforçando a importância dessas histórias em diferentes fases da vida. Em suma, a importância dos contos e fábulas transcende sua função como meras histórias, configurando-se como ferramentas poderosas na formação de indivíduos críticos e conscientes. Eles promovem a educação moral, o desenvolvimento emocional, a preservação cultural e o enriquecimento da vida adulta. Através dessas narrativas, os leitores são convidados a explorar, questionar e refletir sobre si mesmos e o mundo ao seu redor. Portanto, a valorização e o incentivo à leitura de contos e fábulas se revelam essenciais não apenas para a formação de crianças, mas para a construção de uma sociedade mais justa e empática.

Metodologias para integração da literatura

A integração da literatura no ambiente educacional é uma prática fundamental que visa desenvolver habilidades críticas e criativas nos estudantes, além de promover a apreciação estética e o amor pela leitura. Diversas metodologias têm sido propostas para facilitar essa integração, proporcionando experiências significativas e contextualizadas. A abordagem de leitura literária, conforme defendido por Zilberman (2006), é uma das metodologias mais relevantes nesse contexto, pois propõe que os alunos não apenas leiam o texto, mas também interajam com ele, questionando, refletindo e dialogando sobre suas temáticas e estruturas. Essa prática promove um envolvimento mais profundo, permitindo que os alunos se tornem leitores críticos e autônomos, capazes de estabelecer conexões entre o texto lido e suas vivências pessoais e sociais.

Além disso, a metodologia da literatura comparada, proposta por Lajolo (1997), oferece um espaço para a análise e comparação de diferentes obras literárias, contribuindo para a formação de um pensamento crítico. Essa abordagem permite que os alunos explorem a intertextualidade, identificando temas, estilos e formas narrativas semelhantes ou contrastantes entre autores de diferentes épocas e culturas. Ao estabelecer essas relações, os estudantes ampliam seu repertório literário e desenvolvem uma compreensão mais rica das

influências que moldam a produção literária, sendo capaz de discernir as particularidades de cada obra no contexto de sua época. Essa metodologia, portanto, não só enriquece a leitura, mas também proporciona uma visão mais abrangente da literatura como um todo, favorecendo a formação de leitores mais conscientes.

Outro aspecto importante na integração da literatura é a utilização de projetos interdisciplinares, que promovem a articulação entre a literatura e outras áreas do conhecimento, como história, arte e ciências. Através dessa metodologia, os alunos têm a oportunidade de explorar temas literários sob diferentes perspectivas, enriquecendo sua aprendizagem. De acordo com Silva (2018), essa articulação entre disciplinas não apenas enriquece o conteúdo abordado, mas também favorece o desenvolvimento de habilidades como a pesquisa, a análise crítica e a capacidade de trabalhar em grupo. Os projetos interdisciplinares, ao relacionarem a literatura a temas contemporâneos e questões sociais, estimulam a reflexão crítica dos alunos, tornando a experiência de leitura mais relevante e significativa.

Ademais, a metodologia do círculo de leitura, proposta por Coelho (2011), é uma estratégia que se destaca na promoção do diálogo e da troca de experiências entre os alunos. Nessa abordagem, os participantes se reúnem para discutir uma obra literária em um ambiente informal, onde todos têm a oportunidade de expressar suas opiniões e interpretações. Essa prática não apenas estimula a oralidade e a escuta ativa, mas também contribui para a construção de um espaço colaborativo, onde a diversidade de opiniões é respeitada e valorizada. Ao compartilhar suas leituras e reflexões, os alunos se tornam protagonistas de seu processo de aprendizagem, desenvolvendo habilidades de argumentação e pensamento crítico que são fundamentais para sua formação acadêmica e pessoal.

A tecnologia também desempenha um papel crucial na integração da literatura, proporcionando novas formas de interação com os textos literários. A utilização de plataformas digitais e recursos multimídia pode enriquecer a experiência de leitura, permitindo que os alunos acessem adaptações, audiolivros e discussões online sobre obras literárias. Segundo Almeida (2020), essas ferramentas digitais facilitam a mediação da leitura, tornando-a mais atrativa para os jovens, que estão cada vez mais conectados ao mundo virtual.

Além disso, a tecnologia permite a criação de espaços de leitura que vão além da sala de aula, possibilitando a interação com comunidades leitoras e a ampliação do repertório literário dos alunos, contribuindo para uma formação mais integral.

Ainda, a metodologia de leitura dramatizada, que envolve a encenação de trechos de obras literárias, é uma prática que estimula a criatividade e o engajamento dos alunos. Essa abordagem permite que os estudantes explorem as emoções e os conflitos dos personagens de maneira dinâmica, favorecendo uma compreensão mais profunda da obra. A prática teatral, segundo Soares (2016), enriquece a leitura ao possibilitar que os alunos experimentem o texto em um novo contexto, desenvolvendo habilidades de expressão corporal e oral. Além disso, a leitura dramatizada promove a empatia, ao convidar os alunos a se colocarem no lugar dos personagens, refletindo sobre suas motivações e dilemas. Essa vivência, portanto, transforma a leitura em uma experiência mais interativa e impactante, contribuindo para o desenvolvimento pessoal e social dos alunos.

Por fim, a avaliação da literatura integrada deve ser realizada de maneira diversificada, considerando as diferentes formas de interação dos alunos com os textos. A prática de avaliação formativa, conforme defendido por Freire (1996), permite que o educador acompanhe o processo de aprendizagem de forma contínua, oferecendo feedbacks que contribuam para o crescimento dos alunos. Essa abordagem valoriza o processo em detrimento do produto final, promovendo uma cultura de aprendizado colaborativo e autônomo. Através dessa avaliação, os professores podem identificar as dificuldades dos alunos e propor intervenções que estimulem a superação dos desafios, garantindo que todos tenham a oportunidade de se desenvolver como leitores críticos e sensíveis.

A adoção dessas metodologias para a integração da literatura no contexto educacional, portanto, não apenas enriquece o repertório literário dos alunos, mas também contribui para a formação de indivíduos críticos, criativos e empáticos, capazes de navegar em um mundo complexo e multifacetado. A literatura, ao ser integrada de maneira eficaz nas práticas pedagógicas, se revela uma poderosa aliada na construção de uma educação mais justa e inclusiva.

A literatura como ferramenta para a construção de valores

A literatura desempenha um papel crucial na formação e construção de valores sociais e éticos, funcionando como uma ferramenta poderosa para moldar a percepção dos indivíduos sobre o mundo. Desde tempos imemoriais, as narrativas literárias têm sido utilizadas como meios de transmissão de saberes, promovendo reflexões sobre comportamentos, escolhas e consequências. Ao abordar questões como amor, amizade, justiça e solidariedade, a literatura não apenas diverte, mas também educa, proporcionando uma compreensão mais profunda da condição humana e da diversidade de experiências. De acordo com Jouve (2009), a literatura é uma forma de arte que captura a complexidade das emoções e das interações sociais, permitindo que o leitor se coloque no lugar do outro, o que é fundamental para a construção de empatia e valores morais.

Além de promover a empatia, a literatura também possibilita a reflexão crítica sobre normas e valores presentes na sociedade. Obras como “Dom Quixote” de Miguel de Cervantes e “O Guarani” de José de Alencar não apenas oferecem entretenimento, mas também questionam as convenções sociais de suas épocas, desafiando os leitores a reconsiderar suas próprias crenças e valores. Segundo a crítica literária Bakhtin (1999), cada obra literária é um espaço de diálogo onde diferentes vozes e perspectivas se encontram, permitindo uma discussão sobre os valores subjacentes à narrativa. Essa interação crítica é essencial para o desenvolvimento do pensamento autônomo, pois instiga os leitores a confrontar suas opiniões e, assim, ampliar sua compreensão sobre o que é certo e errado, justo e injusto.

A literatura infantojuvenil, em particular, exerce uma influência significativa na formação de valores nas crianças e adolescentes. Os contos e fábulas, por exemplo, são ricos em lições morais que ensinam sobre as consequências das ações e a importância de valores como a honestidade e a lealdade. Obras como “A Revolução dos Bichos”, de George Orwell, ou “O Pequeno Príncipe”, de Antoine de Saint-Exupéry, exploram temas complexos como a amizade, o altruísmo e a responsabilidade social, incentivando os jovens leitores a refletirem sobre seu papel na sociedade. Conforme destacado por Lima (2017), a literatura voltada para o público jovem não apenas entretém, mas também desempenha

uma função educativa ao introduzir questões éticas e morais que são fundamentais para a formação do caráter.

Além disso, a literatura tem o poder de construir valores por meio da representação de diferentes culturas e realidades. Ao explorar a diversidade cultural, as obras literárias contribuem para a formação de uma consciência crítica e inclusiva, promovendo o respeito e a valorização das diferenças. O multiculturalismo na literatura é evidente em obras como “Cem Anos de Solidão”, de Gabriel García Márquez, que retrata a complexidade da identidade latino-americana, ou “Os Miseráveis”, de Victor Hugo, que discute as desigualdades sociais na França do século XIX. Segundo Said (1993), a literatura tem a capacidade de desafiar estereótipos e preconceitos, proporcionando uma visão mais ampla e profunda das experiências humanas. Essa representação diversificada não apenas enriquece a experiência literária, mas também é fundamental para a construção de valores como respeito, tolerância e justiça. A interação com a literatura também propicia a formação de valores por meio da prática da leitura em grupo e da discussão em sala de aula. A leitura compartilhada permite que os alunos expressem suas opiniões e sentimentos sobre as obras, promovendo um espaço de diálogo e reflexão coletiva. Essa prática é especialmente eficaz na educação, pois ajuda a desenvolver a habilidade de argumentação e a escuta ativa, essenciais para a convivência social. Conforme apontado por Freire (1996), a educação deve ser um ato de diálogo, onde o conhecimento é construído coletivamente. A literatura, portanto, torna-se um meio pelo qual os alunos podem explorar e negociar valores, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e conscientes. A literatura também oferece uma oportunidade para o exercício da imaginação e da criatividade, aspectos fundamentais na formação de valores éticos. Ao se engajar com narrativas que desafiam suas percepções, os leitores são convidados a imaginar realidades diferentes e a considerar a complexidade das escolhas humanas. Essa prática é vital para o desenvolvimento de uma consciência ética, pois permite que os indivíduos reflitam sobre as implicações de suas ações e decisões. A literatura, segundo Nussbaum (2010), tem a capacidade de cultivar a imaginação moral, permitindo que os leitores compreendam e valorizem a diversidade de perspectivas e experiências. Essa

expansão da imaginação é essencial para a construção de uma sociedade mais justa e solidária.

Além disso, a literatura tem um papel significativo na crítica social e política, servindo como um meio para questionar injustiças e promover a mudança. Autores como Franz Kafka e Virginia Woolf, por exemplo, utilizaram suas obras para criticar as estruturas sociais e as desigualdades de suas épocas. Através de personagens e enredos que refletem as lutas humanas, a literatura oferece uma plataforma para vozes marginalizadas e uma ferramenta para a transformação social. Segundo Eagleton (2008), a literatura não é apenas um reflexo da sociedade, mas também um espaço de contestação onde valores dominantes podem ser desafiados e reavaliados. Assim, a literatura não apenas contribui para a formação de valores individuais, mas também desempenha um papel vital na construção de um espaço público mais democrático e inclusivo. Diante desse panorama, a literatura se configura como uma ferramenta indispensável para a construção de valores éticos e sociais. Ao fomentar a empatia, promover a reflexão crítica, representar a diversidade e incentivar o diálogo, a literatura molda a formação de indivíduos conscientes e engajados. Assim, é essencial que educadores e instituições de ensino reconheçam e valorizem o potencial transformador da literatura, integrando-a de maneira efetiva em seus currículos e práticas pedagógicas, para que os alunos possam desenvolver não apenas habilidades cognitivas, mas também um profundo senso ético e social que os prepare para a convivência em sociedade.

Considerações finais

O uso da literatura infantil na alfabetização revela-se um recurso poderoso e multifacetado, capaz de ir além do simples ato de ler e escrever. Este estudo abordou a importância dos contos e fábulas como veículos de aprendizagem e formação de valores, evidenciando seu papel fundamental no desenvolvimento cognitivo e emocional das crianças. A literatura infantil não só proporciona um espaço lúdico, onde as crianças podem explorar e interpretar o mundo, mas também serve como um espelho que reflete e questiona normas sociais, comportamentos e valores éticos.

Ao integrar a literatura no processo de alfabetização, é possível promover um ambiente educacional mais inclusivo e dinâmico, onde a leitura se transforma em uma experiência prazerosa e significativa. As metodologias apresentadas neste trabalho, como a leitura dramatizada, o círculo de leitura e os projetos interdisciplinares, demonstram que é possível abordar a literatura de maneiras criativas e interativas, estimulando a curiosidade e a reflexão crítica dos alunos. A interação com os textos, mediada por essas práticas, enriquece o repertório literário das crianças, permitindo que elas se tornem leitoras autônomas, capazes de estabelecer conexões entre a literatura e sua realidade. A literatura também desempenha um papel crucial na construção de valores sociais e éticos, ao proporcionar narrativas que instigam a empatia e a reflexão crítica. As histórias abordam questões universais que transcendem culturas e épocas, permitindo que as crianças se identifiquem com os personagens e suas experiências. Essa identificação não apenas facilita a assimilação de lições morais, mas também contribui para o desenvolvimento da capacidade de se colocar no lugar do outro, um aspecto essencial para a formação de cidadãos críticos e conscientes.

Outro ponto a ser destacado é a relevância da diversidade na literatura infantil. Obras que refletem diferentes culturas e realidades são fundamentais para a construção de uma consciência inclusiva e respeitosa. A literatura pode funcionar como um instrumento de promoção da diversidade, ajudando as crianças a compreenderem e valorizarem as diferenças, ao mesmo tempo em que desafiam estereótipos e preconceitos. Assim, ao incluir narrativas diversas no currículo escolar, os educadores não apenas enriquecem a formação cultural dos alunos, mas também contribuem para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

Entretanto, é importante ressaltar que a eficácia do uso da literatura infantil na alfabetização depende de uma formação adequada dos educadores. Os professores devem estar capacitados para mediar a leitura, criando um espaço onde a discussão e a troca de experiências sejam encorajadas. A formação continuada e o desenvolvimento de competências específicas para o ensino da literatura são aspectos fundamentais para garantir que a literatura se torne um recurso efetivo na promoção da alfabetização e do desenvolvimento integral das crianças.

Por fim, a literatura infantil, quando utilizada de forma intencional e reflexiva, revela-se um caminho promissor para a construção de uma educação mais significativa e transformadora. Ao cultivarmos o hábito da leitura desde a infância, não apenas preparamos os alunos para os desafios acadêmicos, mas também contribuímos para a formação de indivíduos mais empáticos, críticos e conscientes de seu papel na sociedade. O convite à leitura é, portanto, um convite à descoberta, à reflexão e à construção de um mundo mais justo e humano. É essencial que tanto educadores quanto pais se comprometam a valorizar a literatura infantil, criando ambientes que incentivem a leitura e a apreciação dos textos literários, contribuindo assim para o desenvolvimento integral das novas gerações.

Referências

BAKHTIN, M. M. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

EAGLETON, T. A literatura: uma introdução. São Paulo: Editora Unesp, 2008.

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

JOUBE, N. A literatura e o compromisso. São Paulo: Editora Ática, 2009.

LIMA, L. M. Literatura infantojuvenil e a formação de valores: uma proposta pedagógica. São Paulo: Editora Moderna, 2017.

NUSSBAUM, M. C. Not for profit: why democracy needs the humanities. Princeton: Princeton University Press, 2010.

SAID, E. W. Orientalismo. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

TECNOLOGIAS DE APOIO À APRENDIZAGEM COLABORATIVA

LUCIMERE VIEIRA CAMPOS

Resumo

O avanço das tecnologias digitais tem promovido significativas transformações no ambiente educacional, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento de habilidades colaborativas entre alunos. As plataformas digitais, como fóruns, chats e espaços de trabalho colaborativo, oferecem ferramentas essenciais para a interação e o trabalho em grupo, permitindo a construção coletiva do conhecimento e a personalização do ensino. Este estudo explora a utilização dessas tecnologias para fomentar a colaboração, destacando o papel das ferramentas para gerenciamento de projetos, videoconferência e softwares de colaboração online. Além disso, são discutidos os desafios associados à adoção dessas tecnologias, como questões de acessibilidade e a necessidade de treinamento adequado. A pesquisa evidencia que, quando implementadas de forma equilibrada e estratégica, essas ferramentas podem enriquecer o processo educacional e promover um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e inclusivo.

Palavras-chave: tecnologias digitais, colaboração, plataformas educacionais, gerenciamento de projetos, acessibilidade.

Abstract

The advancement of digital technologies has led to significant transformations in the educational environment, particularly regarding the development of collaborative skills among students. Digital platforms, such as forums, chats, and collaborative workspaces, provide essential tools for interaction and group work, enabling collective knowledge construction and personalized learning. This study explores the use of these technologies to foster collaboration, highlighting the role of project management tools,

videoconferencing, and online collaboration software. Additionally, the challenges associated with adopting these technologies, such as accessibility issues and the need for proper training, are discussed. The research highlights that when implemented in a balanced and strategic manner, these tools can enrich the educational process and create a more dynamic and inclusive learning environment.

Keywords: digital technologies, collaboration, educational platforms, project management, accessibility.

Introdução

No cenário educacional contemporâneo, a tecnologia tem desempenhado um papel cada vez mais central na transformação dos processos de ensino e aprendizagem. O advento das ferramentas digitais tem possibilitado novas formas de interação e colaboração entre alunos e professores, permitindo a criação de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e integrados. Essa mudança de paradigma está intimamente ligada à crescente demanda por métodos educacionais que não apenas transmitam conhecimento, mas também desenvolvam habilidades essenciais para a vida profissional e pessoal dos alunos, como a colaboração, a comunicação e a resolução de problemas. A colaboração entre alunos, facilitada por plataformas digitais, tem se consolidado como uma estratégia pedagógica fundamental. No passado, o aprendizado colaborativo estava restrito aos limites físicos das salas de aula e das interações presenciais. No entanto, com a introdução de tecnologias digitais, a colaboração transcendeu essas barreiras, permitindo que os alunos trabalhem juntos em projetos e tarefas de forma virtual. Essas plataformas oferecem uma ampla gama de ferramentas, como fóruns de discussão, chats e espaços para o trabalho em grupo, que promovem a troca de ideias e a construção coletiva do conhecimento, independentemente da localização geográfica dos participantes. A importância das ferramentas tecnológicas para o desenvolvimento de habilidades colaborativas é particularmente evidente em um ambiente educacional que valoriza a personalização e a adaptabilidade do ensino. A

capacidade de ajustar o processo educativo às necessidades individuais dos alunos é um avanço significativo proporcionado pelas tecnologias digitais. Com a utilização dessas ferramentas, é possível criar experiências de aprendizado que atendem às diversidades de ritmos e estilos de aprendizagem, promovendo uma abordagem mais inclusiva e eficiente.

Além disso, a integração de tecnologias digitais na educação tem sido acompanhada por um crescente interesse na eficácia das ferramentas para o gerenciamento de projetos e a comunicação em tempo real. Aplicativos de colaboração, sistemas de gerenciamento de projetos e plataformas de videoconferência têm se mostrado indispensáveis para a organização e a realização de atividades educacionais colaborativas. A utilização desses recursos contribui para a coordenação de tarefas, a visualização do progresso e a interação contínua entre os membros de um grupo, aspectos que são essenciais para a concretização de projetos educacionais bem-sucedidos. No entanto, a adoção de tecnologias digitais no contexto educacional também levanta questões importantes sobre a acessibilidade, a inclusão e a formação de habilidades digitais. A necessidade de garantir que todos os alunos tenham acesso às tecnologias necessárias e a capacidade de utilizar essas ferramentas de maneira eficaz é um desafio que deve ser abordado com seriedade. O equilíbrio entre a utilização das tecnologias digitais e a preservação das interações presenciais também é uma consideração crucial para assegurar que as novas metodologias educacionais complementem e não substituam as práticas tradicionais de ensino.

Assim, a integração das ferramentas digitais na educação representa uma oportunidade valiosa para promover a colaboração, a personalização do ensino e a eficiência na realização de projetos educacionais. Este estudo pretende explorar como essas tecnologias têm sido aplicadas para fomentar o trabalho em equipe e desenvolver habilidades colaborativas, analisando os benefícios e desafios associados a sua implementação e oferecendo uma visão abrangente sobre o impacto dessas ferramentas no ambiente educacional contemporâneo.

Plataformas digitais que estimulam a colaboração entre alunos

As plataformas digitais têm se tornado um recurso essencial para a educação moderna, especialmente no que se refere ao estímulo à colaboração entre alunos. No contexto da educação contemporânea, a colaboração é fundamental para o desenvolvimento de habilidades interpessoais e cognitivas, e as plataformas digitais oferecem uma variedade de ferramentas para facilitar esse processo. Segundo Costa e Silva (2020), a integração dessas plataformas no ambiente educacional permite uma aproximação dos alunos, mesmo quando fisicamente distantes, promovendo um espaço virtual de cooperação que é tanto dinâmico quanto interativo. Ferramentas como fóruns, chats, e espaços de trabalho colaborativo proporcionam oportunidades para que os alunos compartilhem ideias, trabalhem em projetos conjuntos e desenvolvam um entendimento mais profundo dos conteúdos abordados em sala de aula. Além disso, a utilização de plataformas digitais contribui para a personalização do processo educativo, ajustando-se às necessidades específicas de cada grupo ou indivíduo (Oliveira, 2019). O ensino colaborativo, apoiado por tecnologias digitais, pode ser adaptado para diferentes estilos de aprendizagem e ritmos, permitindo que os alunos avancem de acordo com suas capacidades e interesses. Este enfoque mais flexível pode ser particularmente benéfico em contextos em que a diversidade de habilidades e conhecimentos entre os alunos é grande. A pesquisa de Santos e Rodrigues (2021) reforça essa perspectiva ao evidenciar que a personalização através das plataformas digitais não só aumenta o engajamento dos alunos, mas também melhora a retenção de conhecimento e a aplicação prática dos conceitos aprendidos.

Ademais, as plataformas digitais facilitam a comunicação e o feedback contínuo entre os alunos e os professores, o que é vital para o processo de aprendizado colaborativo (Pereira, 2022). As ferramentas digitais permitem que os professores acompanhem o progresso dos alunos em tempo real, ofereçam orientações e ajustem as estratégias de ensino conforme necessário. Este feedback imediato não só ajuda os alunos a corrigirem erros e aprimorarem suas habilidades, mas também fortalece a relação entre professores e alunos, criando um ambiente de aprendizado mais coeso e eficiente. A capacidade de comunicação constante e eficiente promovida pelas plataformas digitais é um fator crucial para o sucesso de projetos colaborativos e para a construção de um ambiente de aprendizado positivo e inclusivo.

Por outro lado, é importante considerar as possíveis limitações e desafios associados ao uso de plataformas digitais na educação colaborativa. A dependência excessiva de tecnologias pode, em alguns casos, levar à despersonalização do ensino e à perda de habilidades interpessoais que são desenvolvidas em interações presenciais (Medeiros, 2020). Além disso, questões relacionadas ao acesso desigual às tecnologias e à necessidade de habilidades digitais básicas podem criar barreiras para a participação plena de todos os alunos (Lima, 2018). Estes desafios ressaltam a importância de uma abordagem equilibrada, que integre as tecnologias digitais de forma a complementar e enriquecer as experiências de aprendizagem presencial e tradicional, em vez de substituí-las completamente.

A literatura acadêmica sobre o uso de plataformas digitais na educação destaca que, para maximizar os benefícios da colaboração online, é essencial a implementação de estratégias pedagógicas bem planejadas e a promoção de um ambiente de suporte que encoraje a participação ativa e a colaboração efetiva (Barros, 2019). As plataformas digitais, quando usadas de forma adequada, podem servir como catalisadores para o desenvolvimento de habilidades colaborativas e para a criação de experiências de aprendizado mais envolventes e eficazes. Portanto, a integração cuidadosa dessas ferramentas no contexto educacional pode potencializar o aprendizado dos alunos, promovendo uma colaboração mais significativa e produtiva.

Ferramentas tecnológicas para o desenvolvimento de habilidades colaborativas

As ferramentas tecnológicas desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de habilidades colaborativas, proporcionando um ambiente enriquecido para a interação e a cooperação entre os indivíduos. A ascensão das tecnologias digitais trouxe consigo uma ampla gama de ferramentas que facilitam a comunicação e o trabalho conjunto, promovendo uma colaboração mais eficaz e integrada. Segundo Marques e Silva (2021), essas ferramentas digitais têm a capacidade de transformar o ambiente de trabalho e o processo educativo ao oferecer plataformas que permitem a comunicação instantânea, o compartilhamento de informações e a realização de atividades colaborativas em

tempo real. Entre essas ferramentas, os sistemas de gerenciamento de projetos, as plataformas de videoconferência e os softwares de colaboração online se destacam por suas funcionalidades que facilitam a coordenação de tarefas e a troca de ideias entre os participantes.

Os sistemas de gerenciamento de projetos, como o Trello e o Asana, são amplamente utilizados para organizar e monitorar o progresso de tarefas e projetos colaborativos (Pereira, 2020). Essas ferramentas permitem a criação de quadros de tarefas, atribuição de responsabilidades e prazos, e acompanhamento do progresso em tempo real, o que facilita a coordenação e a transparência no trabalho em equipe. A possibilidade de visualização clara das etapas e das contribuições de cada membro da equipe é um aspecto crucial para manter a organização e a eficiência dos projetos colaborativos, conforme destacado por Almeida e Costa (2019). Além disso, essas plataformas frequentemente oferecem recursos para a comunicação interna, como comentários e mensagens, o que promove um fluxo constante de informações e feedback entre os participantes.

Por outro lado, as plataformas de videoconferência, como Zoom e Microsoft Teams, têm se mostrado essenciais para a realização de reuniões e discussões em tempo real, especialmente em contextos de trabalho remoto e educação à distância (Lima, 2022). Essas ferramentas possibilitam a interação face a face, mesmo que os participantes estejam fisicamente distantes, e suportam o compartilhamento de telas, documentos e apresentações, o que facilita a colaboração visual e a discussão de ideias. Segundo Santos e Oliveira (2021), a utilização dessas plataformas tem promovido uma maior inclusão e participação de todos os membros da equipe, permitindo uma comunicação mais eficiente e o desenvolvimento de habilidades colaborativas essenciais para o sucesso de projetos conjuntos.

Além das ferramentas de gerenciamento de projetos e videoconferência, os softwares de colaboração online, como o Google Docs e o Microsoft Office 365, oferecem funcionalidades que permitem a criação e a edição colaborativa de documentos em tempo real (Ferreira, 2018). Esses softwares permitem que múltiplos usuários trabalhem simultaneamente em um mesmo documento, realizando edições, comentários e sugestões, o que melhora a qualidade do trabalho colaborativo e reduz o risco de conflitos e duplicação de esforços. A

possibilidade de acessar e modificar documentos a partir de qualquer local e dispositivo é um fator que contribui significativamente para a flexibilidade e a eficiência do trabalho em equipe, conforme observado por Martins e Almeida (2020).

A implementação dessas ferramentas tecnológicas, no entanto, não é isenta de desafios. O uso efetivo dessas tecnologias requer a adaptação dos usuários às novas formas de comunicação e colaboração, bem como a superação de questões relacionadas ao acesso e à familiaridade com as ferramentas (Gonçalves, 2019). A necessidade de treinamento adequado e suporte técnico para a utilização dessas ferramentas é um aspecto importante para garantir que todos os membros da equipe possam participar plenamente e aproveitar os benefícios da colaboração digital. A integração bem-sucedida dessas tecnologias no ambiente de trabalho e educacional exige uma abordagem estratégica que considere tanto as necessidades tecnológicas quanto as capacidades dos usuários.

Portanto, as ferramentas tecnológicas têm se revelado instrumentos valiosos para o desenvolvimento de habilidades colaborativas, proporcionando uma variedade de funcionalidades que facilitam a comunicação, a organização e o trabalho conjunto. A escolha e a implementação eficaz dessas ferramentas podem ter um impacto significativo na qualidade e na eficiência dos projetos colaborativos, desde que sejam utilizadas de maneira adequada e acompanhadas de suporte e treinamento apropriados.

Aplicativos que promovem o trabalho em equipe no contexto educacional

Os aplicativos voltados para o trabalho em equipe têm se mostrado ferramentas indispensáveis no contexto educacional, oferecendo uma série de funcionalidades que facilitam a colaboração entre alunos e professores. Estes aplicativos proporcionam um ambiente virtual onde é possível coordenar atividades, compartilhar recursos e realizar tarefas conjuntas de forma eficiente, o que contribui para um aprendizado mais dinâmico e integrado. Segundo Oliveira e Santos (2022), a adoção de aplicativos de colaboração no ambiente escolar não apenas facilita a organização e o gerenciamento de projetos

educacionais, mas também promove uma maior interação entre os participantes, estimulando a construção coletiva do conhecimento.

Aplicativos como o Google Classroom e o Microsoft Teams têm se destacado por suas capacidades de integrar diferentes ferramentas que suportam o trabalho colaborativo. O Google Classroom, por exemplo, permite a criação de salas de aula virtuais onde professores podem compartilhar materiais, atribuir tarefas e acompanhar o progresso dos alunos em tempo real (Silva, 2021). Este ambiente digital favorece a comunicação direta entre educadores e estudantes, permitindo feedback contínuo e uma melhor gestão das atividades escolares. A possibilidade de criar discussões em grupo e de acessar recursos educacionais a partir de qualquer local facilita a colaboração e o engajamento dos alunos, como enfatizado por Pereira e Lima (2020).

Outro aplicativo relevante é o Microsoft Teams, que além de oferecer funcionalidades semelhantes às do Google Classroom, se destaca pela integração com outras ferramentas do Microsoft Office e a capacidade de realizar videoconferências, o que é particularmente útil para reuniões e discussões em grupo (Gonçalves, 2019). A funcionalidade de chat em grupo, a possibilidade de compartilhar documentos e a realização de reuniões online são aspectos que favorecem o trabalho colaborativo e a comunicação efetiva entre os membros da equipe. Segundo Almeida e Costa (2021), o Microsoft Teams promove uma gestão mais eficiente das atividades educacionais e facilita a interação entre alunos e professores, criando um espaço de aprendizado mais colaborativo e produtivo.

Além desses aplicativos, ferramentas como o Trello e o Asana também têm sido utilizadas para a gestão de projetos educacionais e atividades colaborativas. O Trello, por exemplo, é um aplicativo de gerenciamento de projetos baseado em quadros que permite aos usuários organizarem tarefas em listas e cartões, facilitando a visualização do progresso dos trabalhos e a atribuição de responsabilidades (Ferreira, 2018). Essa abordagem visual ajuda na coordenação das atividades de grupo e na definição clara de metas e prazos, promovendo uma gestão mais eficiente das tarefas. A utilização do Trello no contexto educacional tem sido associada ao aumento da organização e da responsabilidade dos alunos, conforme destacado por Santos e Rodrigues (2021).

De forma semelhante, o Asana oferece funcionalidades para o planejamento e acompanhamento de projetos, com a capacidade de criar tarefas, atribuir responsabilidades e monitorar o progresso em tempo real (Marques, 2020). Esse tipo de ferramenta promove uma gestão eficaz das atividades colaborativas e contribui para o desenvolvimento de habilidades organizacionais e de trabalho em equipe entre os alunos. A integração desses aplicativos no ambiente educacional pode facilitar a realização de projetos complexos e melhorar a capacidade dos alunos de trabalhar de forma colaborativa e autônoma.

No entanto, a implementação e o uso desses aplicativos também apresentam desafios, como a necessidade de treinamento adequado para alunos e professores e a adaptação às novas tecnologias (Lima, 2022). É fundamental que os educadores proporcionem suporte e orientação para garantir que todos os usuários possam utilizar as ferramentas de maneira eficaz e que as barreiras tecnológicas sejam superadas. A integração bem-sucedida desses aplicativos requer uma abordagem planejada que leve em consideração as necessidades específicas do ambiente educacional e as capacidades dos usuários, garantindo assim que os benefícios da colaboração digital sejam plenamente alcançados.

Portanto, os aplicativos que promovem o trabalho em equipe no contexto educacional são ferramentas valiosas que contribuem para a melhoria da organização, da comunicação e da colaboração entre alunos e professores. A adoção e a integração adequada dessas tecnologias podem facilitar a realização de atividades colaborativas, promover um aprendizado mais dinâmico e integrado e preparar os alunos para o trabalho em equipe no mundo digital.

Considerações finais

Considerando as discussões abordadas ao longo deste estudo, é evidente que as plataformas digitais, as ferramentas tecnológicas e os aplicativos voltados para o trabalho em equipe desempenham papéis fundamentais na educação moderna. A integração desses recursos no ambiente educacional não só facilita a colaboração entre alunos e professores, como também enriquece o processo

de ensino-aprendizagem, proporcionando novas oportunidades para o desenvolvimento de habilidades interpessoais e cognitivas.

A análise das plataformas digitais revela que essas ferramentas têm o potencial de criar espaços virtuais dinâmicos e interativos que promovem a cooperação entre alunos, independentemente de sua localização física. A capacidade dessas plataformas de reunir alunos em um ambiente digital colaborativo é uma vantagem significativa, especialmente em contextos de educação à distância ou híbrida. O uso de fóruns, chats e espaços de trabalho colaborativo permite que os alunos compartilhem ideias, trabalhem em projetos conjuntos e aprofundem a compreensão dos conteúdos abordados em sala de aula. A personalização do ensino oferecida por essas plataformas também se destaca como um benefício crucial, adaptando-se às necessidades individuais e ao ritmo de cada aluno, o que pode ser particularmente vantajoso em turmas heterogêneas.

Além disso, a comunicação e o feedback contínuo proporcionados pelas ferramentas digitais são aspectos fundamentais para o sucesso do aprendizado colaborativo. O acompanhamento em tempo real do progresso dos alunos permite aos professores ajustarem suas estratégias pedagógicas e oferecer orientações precisas, promovendo uma relação mais estreita e produtiva entre educadores e alunos. A interação constante e o feedback imediato não só ajudam a corrigir erros e aprimorar habilidades, mas também reforçam a criação de um ambiente de aprendizado mais coeso e inclusivo.

No entanto, a adoção dessas tecnologias não é isenta de desafios. A dependência excessiva de ferramentas digitais pode, em alguns casos, comprometer a qualidade das interações interpessoais e a construção de habilidades sociais essenciais. Além disso, as questões relacionadas ao acesso desigual às tecnologias e a necessidade de habilidades digitais básicas podem representar barreiras para a participação plena de todos os alunos. Esses desafios ressaltam a importância de uma abordagem equilibrada que integre as tecnologias digitais como um complemento ao ensino tradicional, garantindo que as experiências de aprendizagem presencial não sejam substituídas, mas enriquecidas por essas novas ferramentas.

As ferramentas tecnológicas, como sistemas de gerenciamento de projetos, plataformas de videoconferência e softwares de colaboração online,

têm demonstrado um impacto significativo no desenvolvimento de habilidades colaborativas. A capacidade de coordenar tarefas, compartilhar informações e realizar atividades colaborativas em tempo real são aspectos que facilitam a comunicação e a cooperação eficaz entre os participantes. A visualização clara das etapas e das contribuições de cada membro da equipe, oferecida por essas ferramentas, promove uma gestão mais eficiente e transparente dos projetos colaborativos.

A utilização de aplicativos específicos para o trabalho em equipe, como o Google Classroom e o Microsoft Teams, também se mostra extremamente benéfica. Esses aplicativos proporcionam um ambiente virtual onde atividades podem ser coordenadas, recursos compartilhados e tarefas realizadas de forma conjunta. A capacidade de criar salas de aula virtuais, realizar videoconferências e gerenciar projetos educacionais é uma vantagem significativa que contribui para um aprendizado mais dinâmico e colaborativo.

Em suma, a integração cuidadosa das plataformas digitais, ferramentas tecnológicas e aplicativos no contexto educacional pode potencializar o processo de aprendizagem, promovendo uma colaboração mais eficaz e produtiva. No entanto, para que esses benefícios sejam plenamente alcançados, é fundamental que sejam adotadas estratégias pedagógicas bem planejadas e oferecido suporte adequado aos usuários. Somente assim será possível aproveitar todo o potencial dessas tecnologias e garantir que elas contribuam de maneira positiva para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos alunos.

Referências

ALMEIDA, R. M.; COSTA, S. F. Tecnologias e Processos Colaborativos. São Paulo: Editora Universitária, 2019.

ALMEIDA, R. M.; COSTA, S. F. Tecnologias e Educação: Ferramentas para o Trabalho em Equipe. São Paulo: Editora Universitária, 2021.

BARROS, D. P. Educação e Tecnologia: Desafios e Perspectivas. São Paulo: Editora Universitária, 2019.

COSTA, A. A.; SILVA, M. T. A colaboração na era digital: novas perspectivas para a educação. Porto Alegre: Editora Acadêmica, 2020.

FERREIRA, A. C. Ferramentas de Colaboração Online: Impactos e Benefícios. Rio de Janeiro: Editora Acadêmica, 2018.

GONÇALVES, J. R. Desafios na Implementação de Tecnologias de Colaboração. Curitiba: Editora Educacional, 2019.

GONÇALVES, J. R. O Impacto dos Aplicativos de Colaboração na Educação. Curitiba: Editora Educacional, 2019.

LIMA, R. F. Inclusão Digital e Desafios no Ambiente Escolar. Recife: Editora Educacional, 2018.

LIMA, P. S. Desafios e Oportunidades no Uso de Tecnologias Educacionais. Brasília: Editora Universitária, 2022.

MARQUES, J. L. Gestão de Projetos Educacionais com Aplicativos Digitais. Porto Alegre: Editora Acadêmica, 2020.

MARQUES, J. L.; SILVA, M. T. Tecnologias Digitais e Gestão de Projetos. Porto Alegre: Editora Acadêmica, 2021.

MARTINS, T. L.; ALMEIDA, J. B. Colaboração em Documentos Online: Uma Análise das Principais Ferramentas. Belo Horizonte: Editora Acadêmica, 2020.

MEDEIROS, J. C. Tecnologia e Ensino: Impactos e Desafios. Belo Horizonte: Editora Acadêmica, 2020.

OLIVEIRA, M. S.; SANTOS, V. F. Aplicativos e Colaboração no Contexto Escolar. Recife: Editora Pedagógica, 2022.

OLIVEIRA, P. S. Tecnologias Digitais e Personalização do Ensino. Brasília: Editora Universitária, 2019.

PEREIRA, L. M. Feedback e Comunicação no Ensino Digital. Rio de Janeiro: Editora Pedagógica, 2022.

PEREIRA, L. M.; LIMA, R. F. Ferramentas Digitais para o Ensino e Aprendizagem. Belo Horizonte: Editora Acadêmica, 2020.

SANTOS, V. F.; OLIVEIRA, R. A. Comunicação e Colaboração em Tempo Real. São Paulo: Editora Universitária, 2021.

SANTOS, V. F.; RODRIGUES, T. M. A Personalização do Ensino na Era Digital. Curitiba: Editora Acadêmica, 2021.

SANTOS, V. F.; RODRIGUES, T. M. Aplicativos para o Trabalho em Equipe: Uma Análise Crítica. São Paulo: Editora Universitária, 2021.

SILVA, M. T. Google Classroom e suas Funcionalidades no Ensino a Distância. Porto Alegre: Editora Acadêmica, 2021.

UTILIZANDO SOTFWARES DE GEOMETRIA DINAMICA NA ESCOLA

MARCOS PAULO MARTINS FERREIRA

RESUMO

Nesta pesquisa sobre os *softwares* de Geometria Dinâmica que segundo Isotani e Brandão (2003) recebem esse nome por que especifica a implantação da Geometria nos ambientes computacionais e permite a construção de objetos geométricos e sua manipulação pelo “arrastar” do *mouse* sem alteração das propriedades fundamentais deste objeto, essa nomenclatura, segundo os autores, poder ser mais bem entendida sob o ponto de vista do antagonismo à Geometria tradicional da régua e compasso, que é “estática”, pois caso o aluno queira analisar o objeto geométrico em outra perspectiva terá que construir um novo desenho.

Palavras-chave: Desenho Geométrico, Geometria, Matemática, Educação Básica, Geometria Dinâmica, *software*.

Neste trabalho pudemos verificar o uso destes *softwares* para o processo de ensino e aprendizagem da Geometria e do Desenho Geométrico, não só na Educação Básica, nas escolas que ainda abordam esses tópicos, mas também no nível superior, na formação dos professores de Matemática o que nos parece um avanço para a valorização do estudo dos tópicos em questão.

Segundo afirmam Penteado e Pinto (2010) existe forte recomendação dos órgãos governamentais competentes para o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas salas de aula, prova disso é o Programa Nacional de Informática Educacional (Proinfo), que objetiva a introdução dessas tecnologias nas salas de aula das escolas da rede pública, este programa leva para as escolas públicas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais e fica a cargo dos Estados, Distrito Federal e Municípios o dever de fornecer a estrutura necessária para a instalação dos laboratórios de informática e capacitar

os professores para o uso dessas tecnologias, o que justifica a pesquisa em questão e que talvez nos sirva como subsídio para o resgate da importância dessa disciplina e sua consequente valorização na Educação Básica. Porém, pesquisas mostram que apenas equipar as escolas com laboratórios de informática não é suficiente para que o potencial dessa tecnologia seja aproveitado para a educação, pois novamente nos deparamos com a formação do professor que não atende essa demanda e não dispõe de condições necessárias para que a implantação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino e de aprendizagem seja feita de forma satisfatória.

O recurso “arrastar” do mouse, citado anteriormente, que está presente em todos os *softwares* de Geometria Dinâmica permite a movimentação e a transformação em tempo real do objeto geométrico, sem mudar suas propriedades, o que proporciona o estudo das propriedades geométricas de forma mais concreta e eficiente, pois o aluno pode ver o que acontece com a figura na tela do computador, *tablet* ou *smartphones* (alguns *softwares* estão disponíveis também para *tablets* e mais recentemente também *smartphones*), o que não é possível com a régua, o compasso e o transferidor, de modo que, caso se queira movimentar ou transformar o objeto no papel o aluno terá que fazer outro ou até mesmo outros desenhos.

Os softwares mais conhecidos são, o GeoGebra, o Cabri-Geomètre, o Igeom e o *G. Sketchpad* que iremos apresentar adiante, além dos, Tabulae, Geometricks, Cinderella entre outros.

Geogebra

O GeoGebra é um software livre que combina os conceitos da Geometria e da Álgebra, como sugere o nome, **Geo** de **geometria** e **Gebra** de **álgebra** e foi elaborado por Markus Hohenwarter, e desenvolvido para ser utilizado no ensino da Matemática na Educação Básica e também no nível superior. O GeoGebra, além da Geometria e da Álgebra, ainda detém outros recursos como tabelas, gráficos, probabilidade, estatística e cálculos simbólicos em um único ambiente. Desta forma, este *software* tem os ganhos didáticos de propor, ao mesmo tempo, diferentes representações do mesmo objeto geométrico que se relacionam entre

si. Além das vantagens didáticas o GeoGebra é uma ótima ferramenta para a criação de ilustrações profissionais para serem usadas em outros programas. Penteado e Pinto (2010) destacam as potencialidades deste *software* como vantagem didática, que são o *design* e a dinâmica da aula, o destaque dado ao *design* ocorre em virtude de ser um *software* que é de fácil manipulação e que comparado às construções com régua e compasso são extremamente precisas, além de permitir o acesso ao histórico de construção da figura passo a passo. Outra vantagem destacada pelos autores é a possibilidade do arrastar das figuras pela tela do computador sem alteração das propriedades iniciais do objeto e a atualização dos ângulos e medidas dos segmentos a cada movimento realizado tornando possível a exploração de propriedades e teoremas da Geometria. No que diz respeito ao destaque dado à dinâmica da aula é o fato de o aluno ter a possibilidade de tomar iniciativa e explorar uma situação problema o que propicia a obtenção de um ambiente onde o processo de ensino e de aprendizagem não seja centralizado na figura do professor. Partindo dessas vantagens o aluno tem o estímulo à autonomia para aprender e explorar as atividades proporcionando maior motivação para os estudos.

Os autores Penteado e Pinto (2010) ainda afirmam que além das potencialidades existem os limites como desvantagem do uso de *softwares* para o ensino da Geometria e do Desenho Geométrico, que surgem na trajetória a ser traçada na implantação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas escolas de rede pública, esses limites destacados pelos autores estão ligados ao conhecimento matemático e à prática na manipulação dos computadores, às ferramentas do *software*, à formação do professor e às condições técnicas dos laboratórios de informática das escolas, pois para que o uso de *softwares* no processo de ensino e de aprendizagem da Geometria e do Desenho Geométrico possa ter o retorno esperado é necessário que os alunos tenham um mínimo de conhecimento dele e do assunto que está sendo abordado.

Apresentamos a seguir um simples exemplo, de como pode ser útil este *software* para dinamizar as aulas de Geometria ou Desenho Geométrico, a criação de um triângulo retângulo. Como segue, basta colocarmos os três pontos do triângulo no plano cartesiano, selecionarmos os pontos e o próprio GeoGebra criará o triângulo e automaticamente dará os nomes das aresta e dos vértices que no

nosso caso são $A(2,1)$, $B(5,5)$ e $C(2,5)$ e também dos ângulos acionando o comando correto, como ilustra a figura 1.

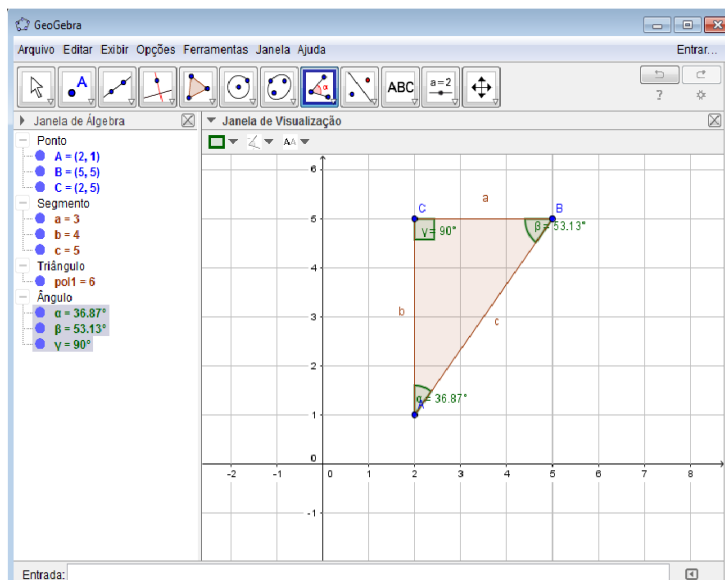


Figura 1: Tela do GeoGebra com a construção de um triângulo retângulo.

Na sequência da atividade, se for solicitado ao aluno que mova o ponto B para outra coordenada, por exemplo, $(6,3)$. Qual figura terá? Como já terá sido apresentada ao aluno a definição de triângulo, ele visualizará na tela do computador que os dois ângulos da base são iguais e poderá concluir que se trata de um triângulo isósceles. Como vemos na figura 2. E se caso o aluno ainda não consiga saber qual é a figura ele poderá observar o quadro algébrico do lado esquerdo e verá as medidas dos ângulos e dos lados, em destaque na figura 21, e concluirá com certeza.

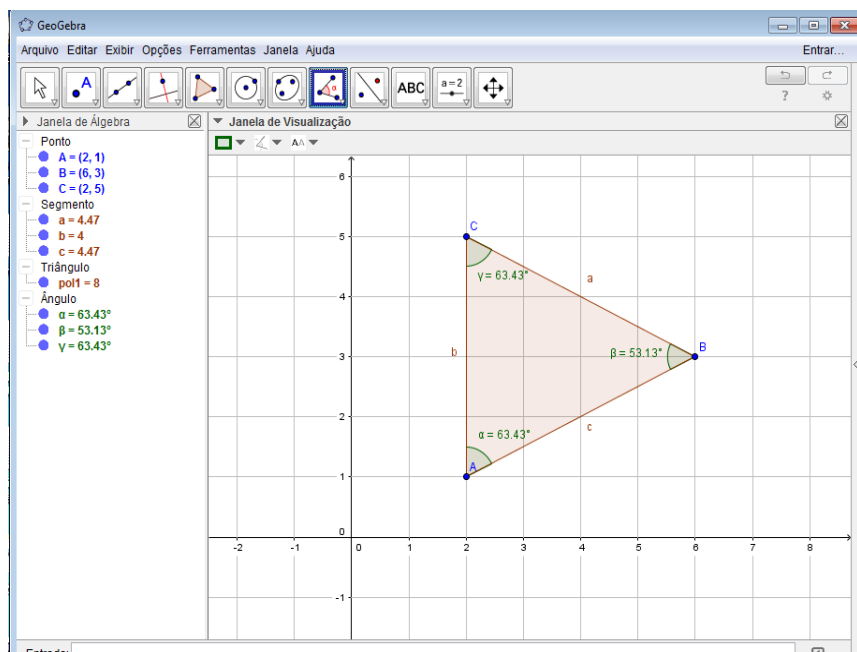


Figura 2: Tela do GeoGebra com alteração para um triângulo isósceles.

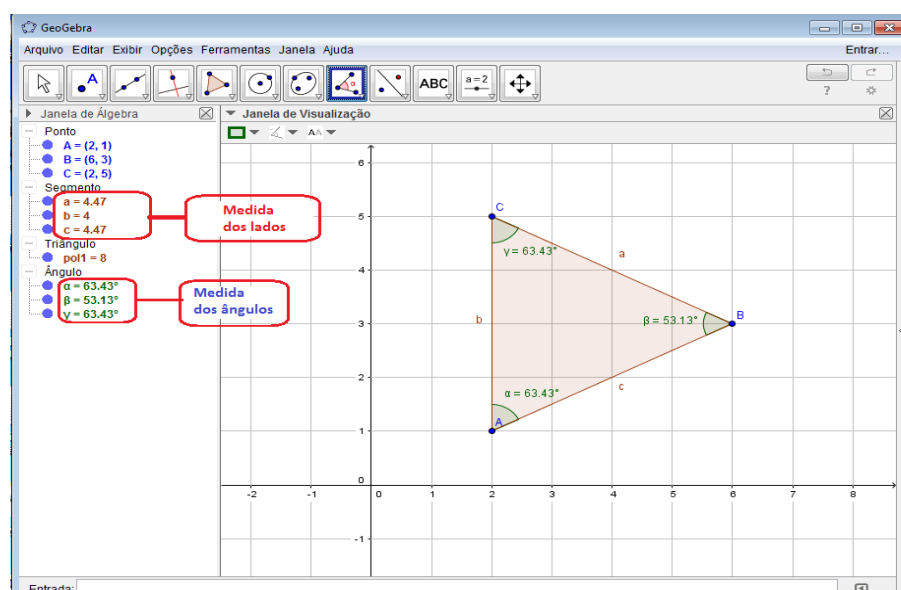


Figura 3: Tela do GeoGebra com alteração para um triângulo isósceles e com suas medidas.

4.2 Cabri-Géomètre II

O **Cabri-Géomètre II** ou somente **Cabri**, que é uma sigla composta de **CA**hier **BR**ouillon **I**nteratif (uma tradução livre é: caderno de rascunhos interativos), é um *software* pago elaborado para exploração e reflexão das relações geométricas, criado por Jean-Marie Laborde e Frank Bellemainno "Institut d'Informatique et Mathématiques Appliquées de Grenoble (IMAG)", na França. A ideia inicial data de 1985 e a primeira apresentação do programa foi em 1987, idealizado

inicialmente para computadores *Macintosh*, mas em 1989 surgiu a versão para MS-DOS e sete anos depois surgiu a versão para o *Windows*.

Segundo Silveira (2002) o *Cabri-Géomètre* foi criado a partir de objetos iniciais e com recurso de uma série de construções previamente definidas, trabalha-se com este *software* da mesma forma que trabalhamos utilizando apenas a régua e o compasso. A tela inicial do *Cabri-Géomètre* pode ser visualizada a seguir.

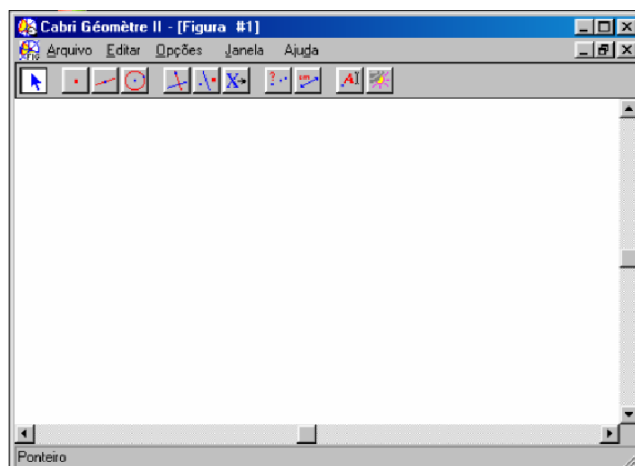


Figura 4: Tela inicial do *Cabri-Géomètre*

Apresenta uma área de desenho, um menu e uma barra de ferramentas que permite o acesso à maior parte dos comandos do Cabri, como podemos verificar na figura 23.



Figura 5: Barra no menu primário do *Cabri-Géomètre*

Fonte: Revista Educação e Matemática (2002)

Hermesmeyer (2005) ilustrou em sua pesquisa o conjunto de ferramentas e as funcionalidades do *Cabri*, como segue:



Figura 6: Tela do *Cabri-Géomètre* com botão ponteiro ativado.

Ponteiro: Seleciona, move e manipula objetos; **Giro:** Gira um objeto ao redor de um ponto selecionado ou de seu centro geométrico; **Semelhança:** Amplia ou reduz um objeto tendo como referência um ponto ou seu centro geométrico; e, **Giro e Semelhança:** Gira e simultaneamente cria um objeto semelhante ao selecionado.

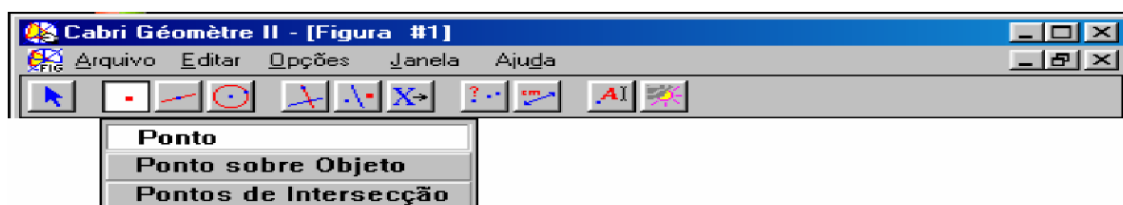


Figura 7: Tela do *Cabri-Géomètre* com botão ponto ativado.

Ponto: Cria um ponto em um espaço livre, em um objeto ou em uma intersecção; **Ponto sobre Objeto:** Cria um ponto sobre um objeto; e, **Pontos de Intersecção:** Cria um ponto na intersecção de dois objetos.

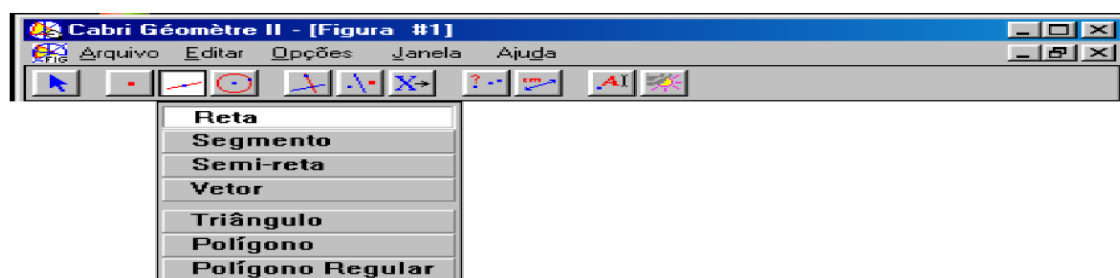


Figura 8: Tela do *Cabri-Géomètre* com botão reta ativado.

Reta: Constrói a reta que passa por dois pontos ou a reta por um ponto com uma direção dada; **Segmento:** Constrói um segmento de reta através das suas extremidades; **Semirreta:** Constrói uma semirreta, definida por um ponto e uma direção; **Vetor:** Constrói um vetor com módulo e direção definida por dois pontos extremos; **Triângulo:** Constrói um triângulo, definido por três pontos (vértices); **Polígono:** Constrói um polígono de n lados. (O último ponto deve coincidir com o ponto inicial); e, **Polígono Regular:** Constrói um polígono regular de até 30 lados. Deve-se indicar o centro, um vértice e um ponto que fixe o número de vértices. (O polígono será convexo se o desenvolvimento for feito no sentido horário).

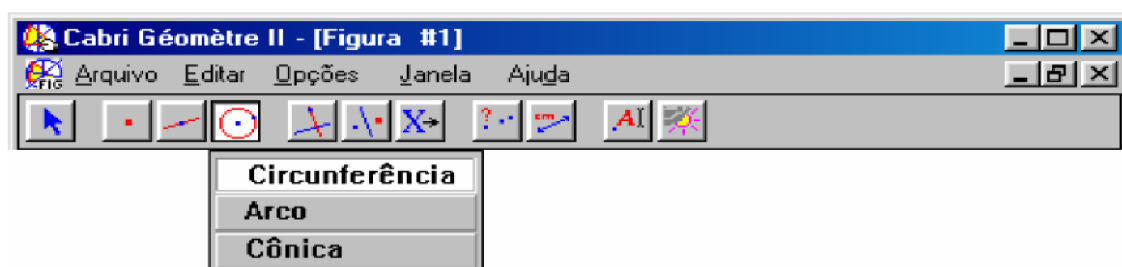


Figura 9: Tela do *Cabri-Géomètre* com botão circunferência ativado.

Circunferência: Constrói uma circunferência definida por um ponto (centro) e o raio; **Arco:** Constrói um arco, definido por um ponto inicial, um ponto que determina a curvatura e um ponto final; e, **Cônica:** Constrói uma cônica (elipse, parábola e hipérbole) definida por cinco pontos.

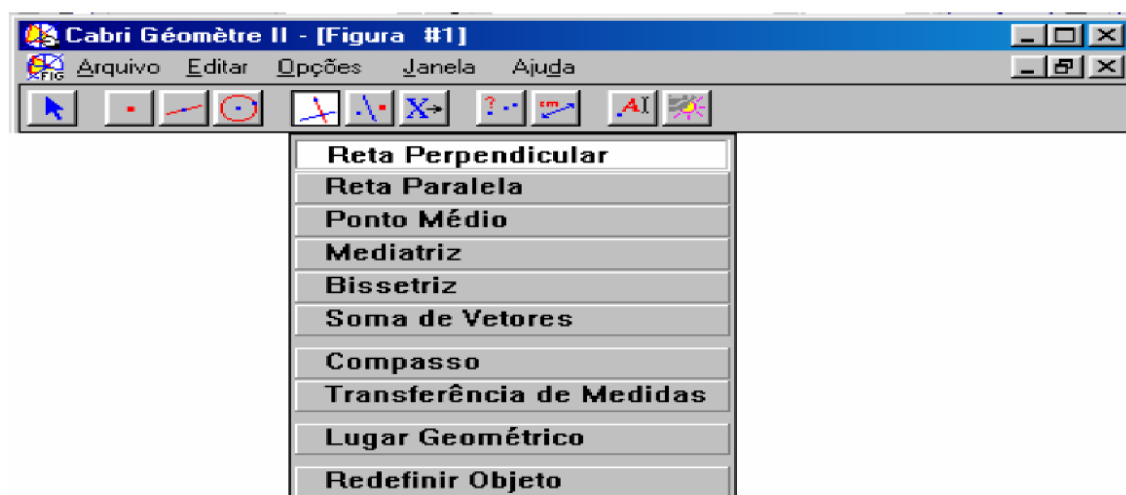


Figura 10: Fonte:Tela do *Cabri-Géomètre* com botão retas ativado.

Reta Perpendicular: Por um ponto, constrói a reta perpendicular a uma reta, semirreta, segmento, vetor, eixo ou lado de um polígono; **Reta Paralela:** Por um ponto, constrói a reta paralela a uma reta, semirreta, segmento, vetor, eixo ou lado de um polígono; **Ponto Médio:** Constrói o ponto médio de um segmento, do lado de um polígono ou entre dois pontos; **Mediatriz:** Constrói a perpendicular pelo ponto médio de um segmento, do lado de um polígono ou entre dois pontos; **Bissetriz:** Constrói a bissetriz de um ângulo definido por três pontos; **Soma de Vetores:** Constrói a soma de dois vetores a partir de um ponto definido como origem do vetor resultante; **Compasso:** Constrói uma circunferência a partir de seu centro (ponto), com raio definido pelo comprimento de um segmento ou pela

distância entre dois pontos; **Transferência de Medidas**: Copia um comprimento, indicado por um número, em uma semirreta, eixo, vetor ou circunferência (neste último caso, deve-se selecionar uma circunferência e um ponto sobre ela); **Lugar Geométrico**: Constrói automaticamente o lugar geométrico descrito pelo movimento de um objeto ao longo de uma trajetória; e, **Redefinir Objeto**: Redefine as características de dependência de um objeto definido previamente.

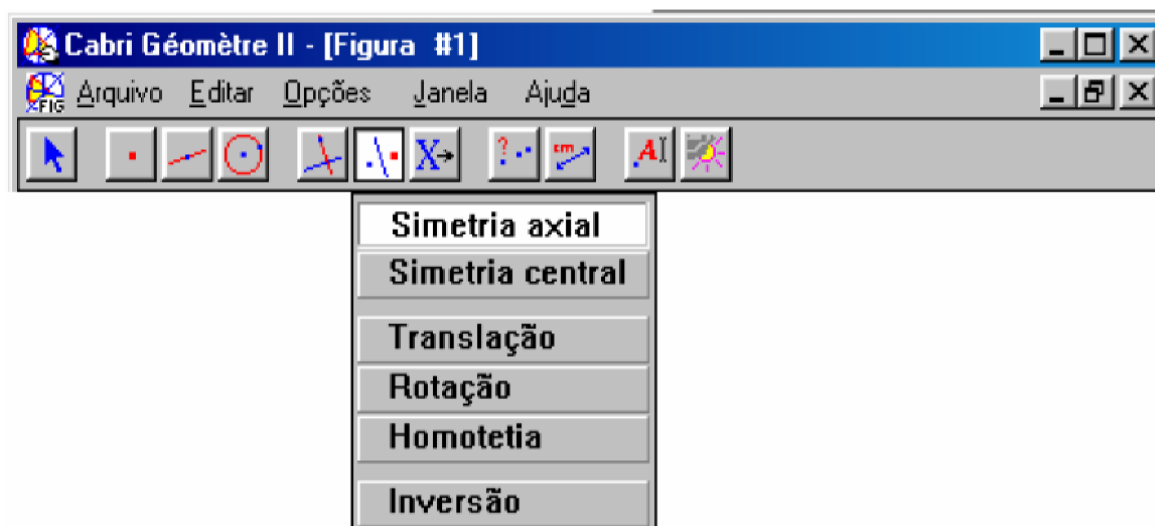


Figura 11: Tela do Cabri-Géomètre com botão isometria ativado.

Simetria axial: Constrói a imagem simétrica de um objeto em relação a uma reta, semirreta, segmento, eixo ou lado de um polígono; **Simetria central**: Constrói a imagem de um objeto através de uma rotação de 180 graus em torno de um ponto; **Translação**: Constrói a imagem de um objeto transladada por um dado vetor; **Rotação**: Constrói a imagem girada ao redor de um ponto por um dado ângulo; **Homotetia**: Constrói a imagem dilatada de um objeto desde um ponto por um fator especificado; e, **Inversão**: Constrói um ponto inverso, definido por um ponto e uma circunferência.



Figura 12: Tela do CabriGéomètre com botão objetos ativado.

Objetos Iniciais: Especifica o(s) objeto(s) que define(m) o(s) objeto(s) final(is); **Objetos Finais:** Especifica o(s) objeto(s) final(is) resultante(s) da definição do(s) objeto(s) inicial(is); e, **Definir Macro:** Abre a caixa de diálogo para nomear e salvar uma macro construção.



Figura 13: Tela do Cabri-Géomètre com botão pontos ativado.

Colinear: Verifica se três pontos pertencem ou não a uma reta; **Paralelo:** Verifica se duas retas, semirretas, segmentos, vetores ou lados de um polígono são paralelos ou não; **Perpendicular:** Verifica se duas retas, semirretas, segmentos, vetores ou lados de um polígono são perpendiculares ou não; **Equidistante:** Verifica se um ponto é equidistante de outros dois ou não; e, **Pertencente:** Verifica se um ponto está sobre um objeto.

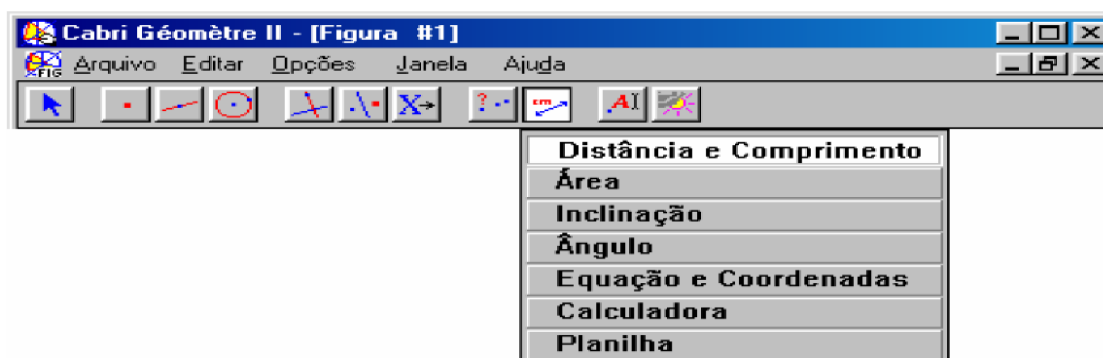


Figura 14: Tela do Cabri-Géomètre com botão distância ativado.

Distância e Comprimento: Mostra a distância, comprimento, perímetro, comprimento da circunferência ou de um arco de um objeto correspondente; **Área:** Mede a área de polígonos, círculos e elipses; **Inclinação:** Mede a inclinação de uma reta, semirreta, segmento ou vetor; **Ângulo:** Mede um ângulo definido por três pontos, sendo o segundo ponto o seu vértice; **Equação e Coordenadas:** Gera as coordenadas de um ponto ou a equação de uma reta,

circunferência ou cônica; **Calculadora**: Gera o resultado de uma expressão matemática; pode conter valores numéricos e/ou medidas; e, **Planilha**: Cria uma tabela para valores numéricos, medidas, cálculos, ou coordenadas de um ponto.

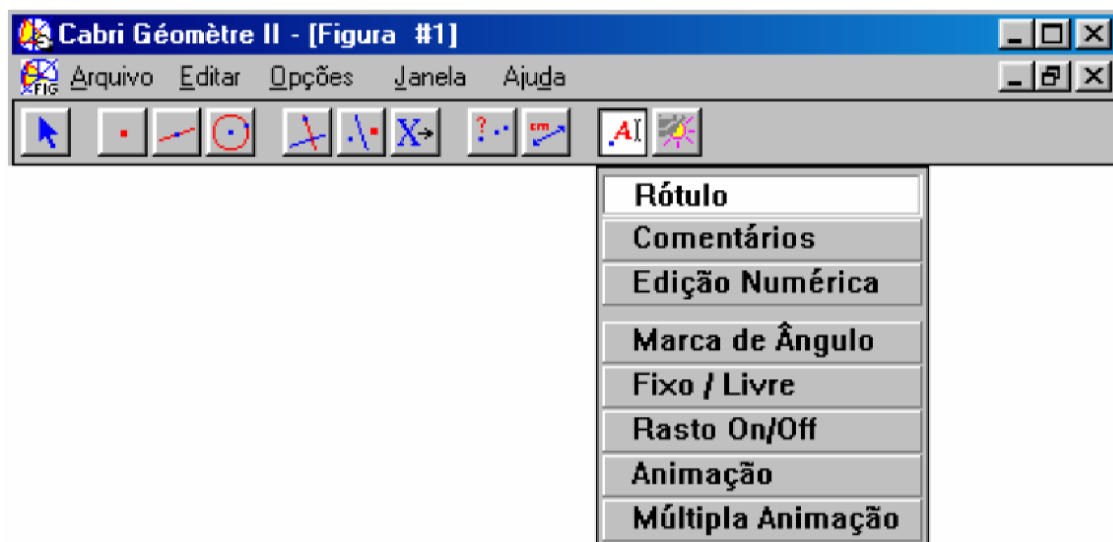


Figura 15: Tela do Cabri-Géomètre com botão rótulo ativado.

Rótulo: Anexa um rótulo criado pelo usuário a um ponto, a uma reta ou circunferência; **Comentários**: Coloca um comentário em uma posição selecionada no desenho; **Edição Numérica**: Cria e edita valores numéricos; o valor, precisão, unidades e cor podem ser modificados; **Marca de Ângulo**: Coloca uma marca em um ângulo definido por três pontos; o segundo ponto é o vértice; **Fixo/Livre**: Fixa a localização de um ponto. Libera um ponto fixo; **Rasto On/Off**: Desenha a trajetória de um objeto à medida que ele se move. Comuta entre ativado e desativado; **Animação**: Automaticamente translada, gira ou amplia um objeto selecionado na direção especificada, puxando a mola de animação na direção oposta; e, **Múltipla animação**: Anima múltiplos objetos ao longo de múltiplas trajetórias.



Figura 16: Tela do Cabri-Géomètre com botão esconder/mostrar ativado.

Esconder/Mostrar: Esconde objetos da tela de desenho. Mostra objetos escondidos; **Cor:** Muda a cor de um objeto; **Preencher:** Preenche o interior de uma tabela, de um campo de textos, polígono ou circunferência com uma cor escolhida; **Espessura:** Muda a espessura da linha de um objeto; **Pontilhado:** Muda o padrão da linha de um objeto; **Modificar Aparência:** Muda a aparência de um objeto a partir da paleta de atributos; **Mostrar Eixos/Esconder Eixos:** Mostrar eixos na tela de desenho. Esconder eixos na tela de desenho; **Novos Eixos:** Cria um sistema de eixos definido por três pontos; o primeiro ponto determina a origem, o segundo o eixo x, e o terceiro o eixo y; e, **Definir Grade:** Coloca uma grade em um sistema de coordenadas selecionado.

A seguir apresentamos um exemplo de atividade usando este *software*:

“Construir uma reta “t” perpendicular à reta “r” passando pelo ponto “A”, dados”. Criamos, então, a reta “r”: para isso acionamos o botão “retas” (3º botão) na opção reta, em seguida clicamos na área de desenho e “arrastamos” o *mouse* dando um novo clique e fixamos uma reta, já contendo um ponto nomeado de “A”, para nomear a reta e o ponto acionamos o botão rótulo (9º botão) na opção rótulo, na sequência selecionamos a reta na área de desenho e a nomeamos e fazendo o mesmo processo para nomear o ponto.

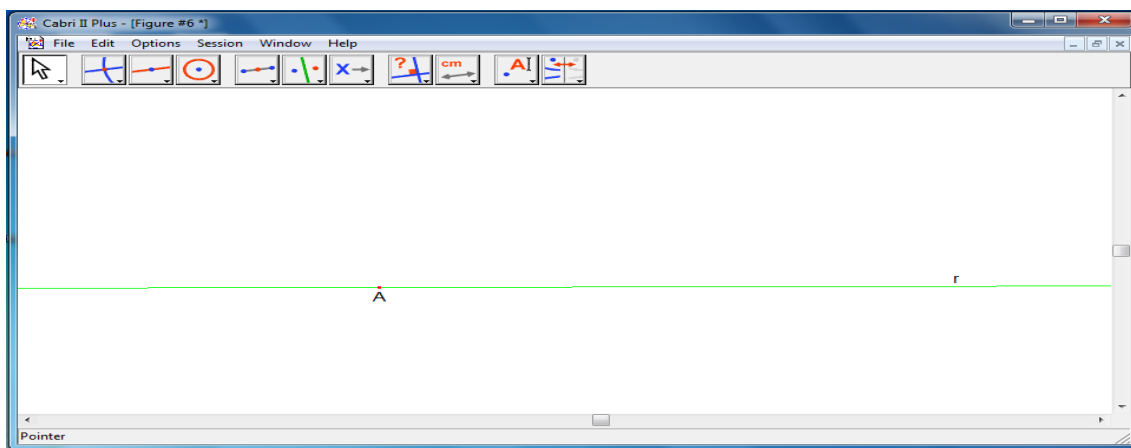


Figura 17: Tela do *Cabri-Géomètre* com a reta “r” e o ponto.

Continuando, acionamos o botão “circunferências” na opção circunferência e criamos uma, de raio qualquer, que nomeamos de “Z”, na criação desta surgiram duas intersecções com a reta “r” onde criamos os pontos de intersecção que nomeamos de “B” e “C”, para criarmos esses pontos acionamos o botão “ponto” (2º botão) na opção ponto de intersecção e selecionamos as intersecções, procedimentos com resultado ilustrado na figura abaixo:

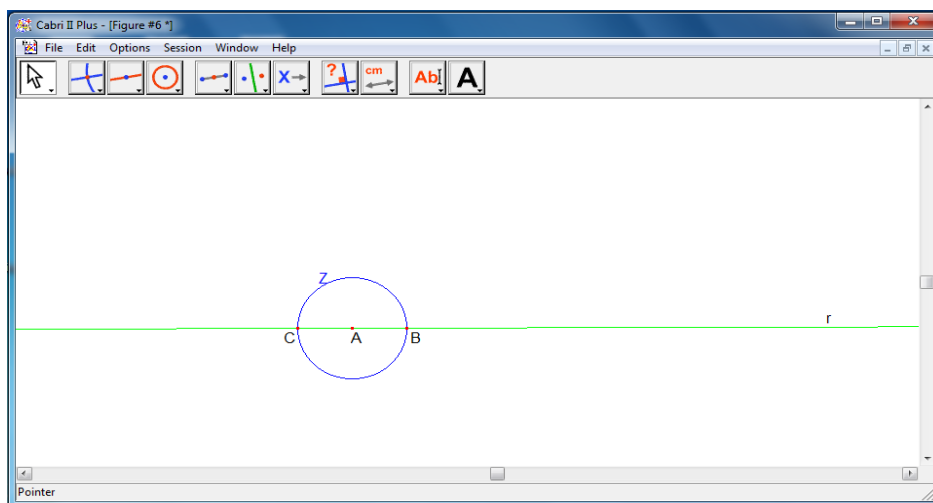


Figura 18: Tela do Cabri-Géomètre com atividade.

Na sequência da atividade criamos duas circunferências uma com centro no ponto “B” e raio $\overline{BC}$ que nomeamos de “W” e outra de centro “C” e raio $\overline{CB}$ que nomeamos de “Y”, usamos os raios $\overline{BC}$ e $\overline{CB}$ por que esses devem ser maiores do que o raio da circunferência “Z” que no caso é o dobro, em seguida criamos os pontos de intersecção entre as circunferências “W” e “Y” que nomeamos de “D” e “E”, respectivamente, conforme mostra a figura abaixo:

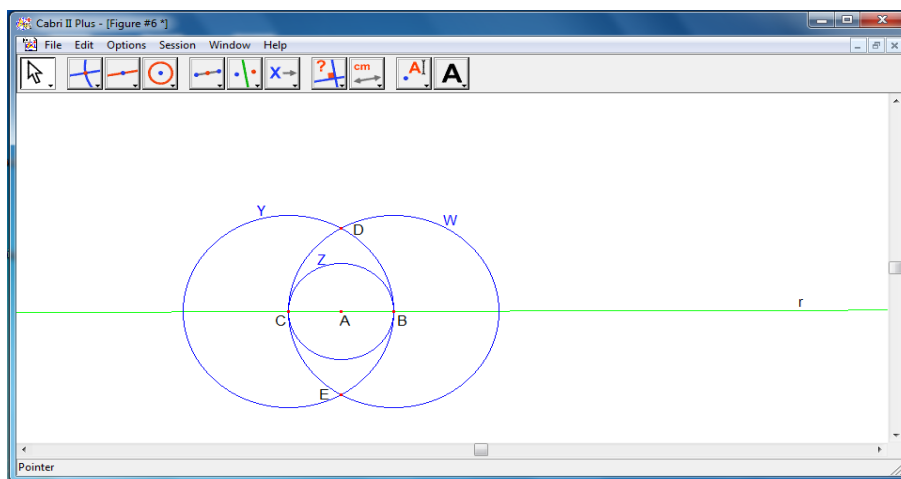


Figura 19: Tela do Cabri-Géomètre com atividade.

Em seguida, criamos uma reta passando pelo ponto “A” e pelo ponto “D” (que necessariamente também passou pelo ponto “E”), para isso acionamos o botão “retas” na opção reta e na sequência selecionamos o ponto “A” e o ponto “D” e então surgiu uma reta que devemos nomeá-la de “t”. Com isso concluímos a atividade de construção da reta perpendicular.

Queremos salientar que esse *software* é dotado de um recurso que nos mostra se os objetos construídos são de fato perpendiculares. Para sabermos se a nossa construção está correta, acionarmos o oitavo botão na opção perpendicular e depois selecionarmos as duas retas e a mensagem “*Objetos são perpendiculares*” surgiu na área de desenho confirmando que nossa atividade está correta, fato ilustrado pela figura que apresentamos a seguir. Destacamos que este é um recurso que não está presente em todos os *softwares*.

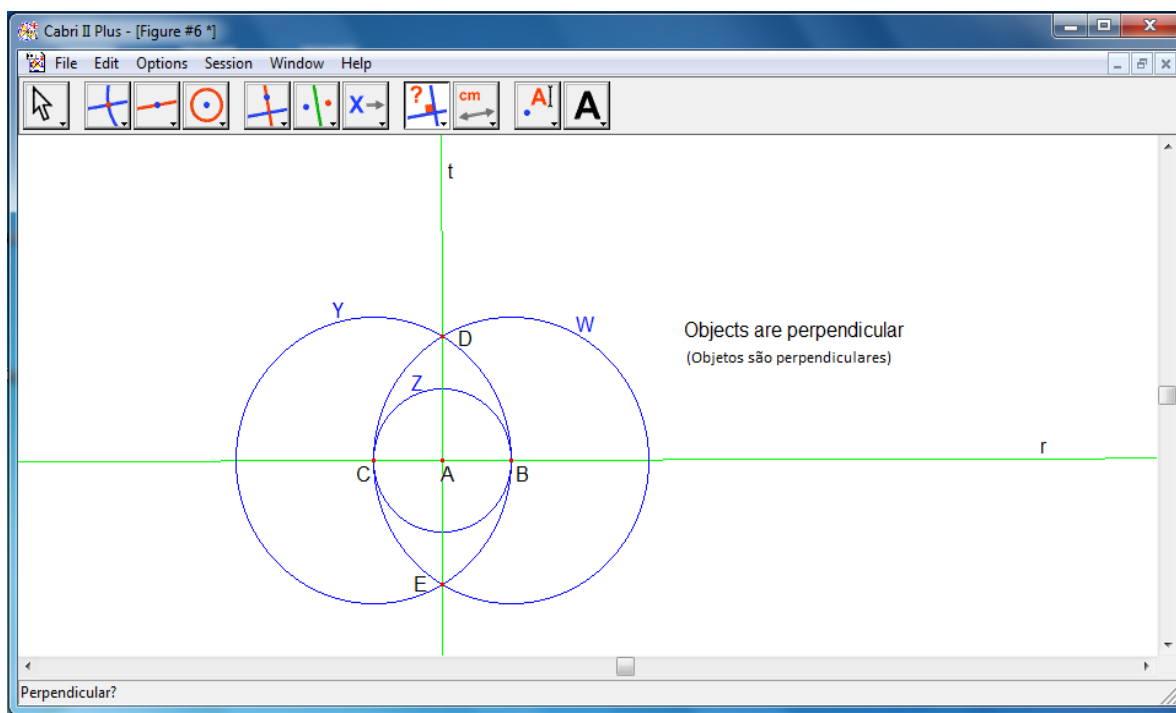


Figura 20: Tela do *Cabri-Géomètre* com atividade concluída.

iGeom

O **iGeom** é um *software* gratuito desenvolvido no Brasil, no Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME-USP) com o intuito de facilitar o processo de ensino aprendizagem da Geometria e ajudar, tanto o professor na tarefa de elaboração do material didático e validação das respostas dos exercícios, quanto o aluno na obtenção rápida da resposta para cada exercício realizado facilitando ainda, ao aluno, a obtenção de conhecimentos geométricos. Segundo Isotani (2005) o projeto deste *software* foi iniciado em meados do ano 2000 sob a coordenação do professor doutor Leônidas de

Oliveira Brandão do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME-USP) com a construção de Seiji Isotani e Ricardo Hideo Sehara, que na ocasião participavam de um projeto de iniciação científica, e em 2001, no primeiro semestre, Brandão e o professor Eduardo de Toledo dos Santos da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (POLI-USP) formaram uma parceria ocorrendo, assim, o ingresso, no referido projeto, de Fabiana Piesigilli e Renata Teixeira Carneiro também em razão de um trabalho de iniciação científica. Segundo afirmam Isotani e Brandão (2003) este *software* estava, em 2003, sendo usado como ferramenta em uma disciplina obrigatória no curso de licenciatura no Instituto de Matemática e Estatística (IME) da Universidade de São Paulo (USP).

Apresentamos a seguir a tela inicial do iGeom mostrando os menus e as suas ferramentas:

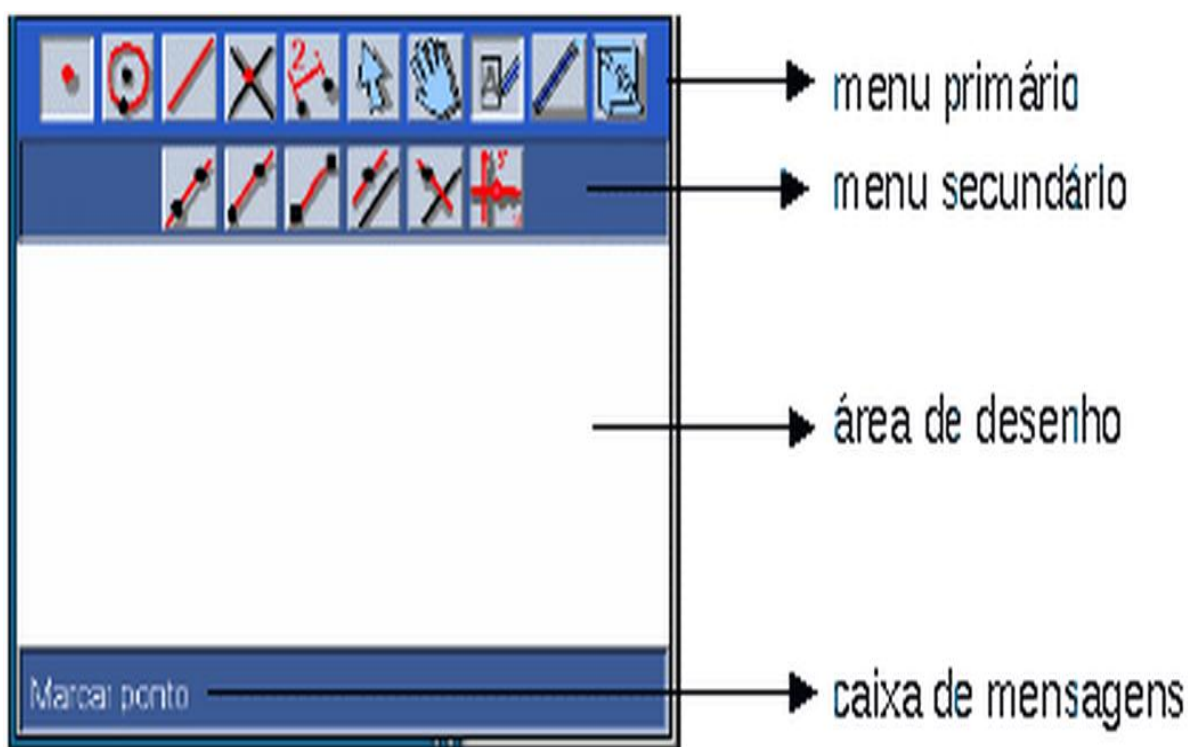


Figura 21: Tela inicial do iGeom.

Abaixo, apresentamos as ferramentas e as funcionalidades do iGeom:

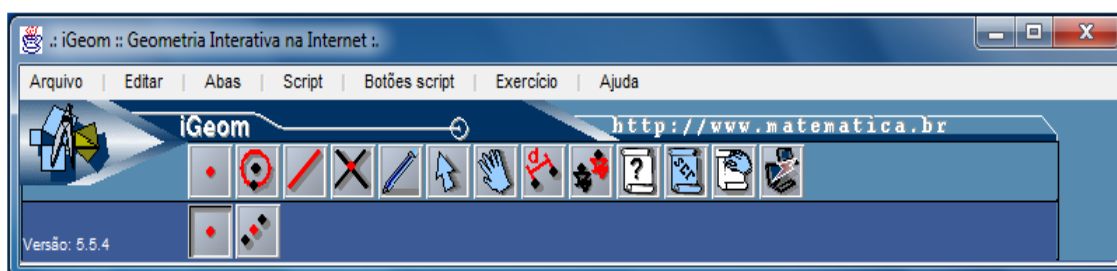


Figura 22: Tela do iGeom com o botão criar ponto ativado.

Botão **“Criação de ponto”** ativado no menu primário e no secundário **“Criar ponto na área de desenho ou sobre objeto”**, isto é, a cada clique na área de desenho criará um novo ponto, se clicar sobre o objeto geométrico o ponto ficará sobre ele.

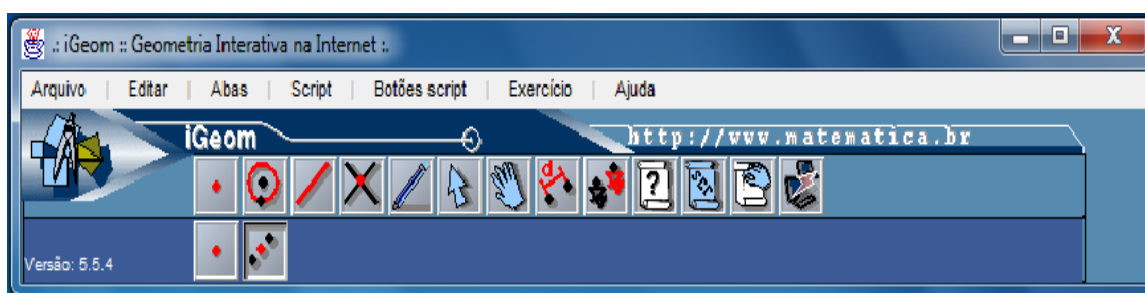


Figura 23: Tela do iGeom com o botão criar ponto médio ativado.

Botão **“Criação de ponto”** ativado no menu primário e no secundário **“Criar ponto médio entre dois pontos dados”**, clicando sobre um ponto e depois sobre outro, será criado um novo ponto equidistantes dos dois pontos iniciais.

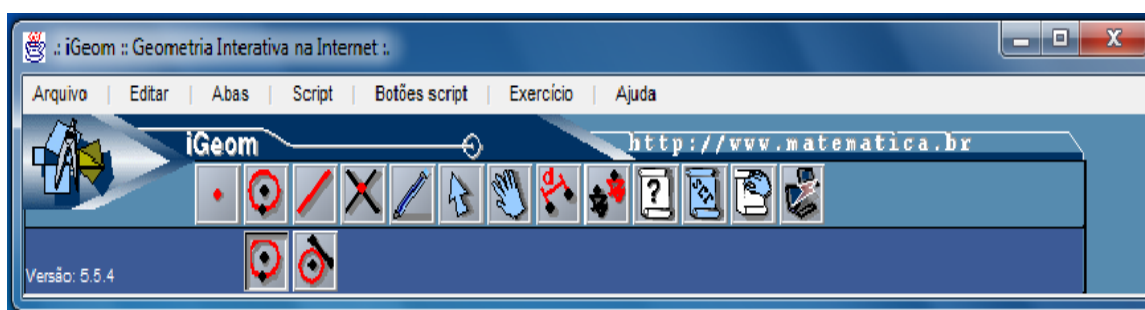


Figura 24: Tela do iGeom com o botão criar circunferência ativado.

Botão **“Criar circunferências: definida por dois pontos ou por ponto e segmento”** ativado no menu primário e no secundário **“Criar circunferência”**

definida por dois pontos”, a partir de dois pontos (novos ou pré-existentes), clicando sobre um ponto depois sobre o outro criará uma circunferência.



Figura 25: Tela do iGeom com o botão criar circunferência definida por ponto e segmento ativado.

Botão **“Criar circunferências: definida por dois pontos ou por ponto e segmento”** ativado no menu primário e no secundário **“Criar circunferência definida por ponto e segmento”**, clicando sobre um ponto depois sobre o segmento criará uma circunferência com centro no ponto e raio do ponto à circunferência.

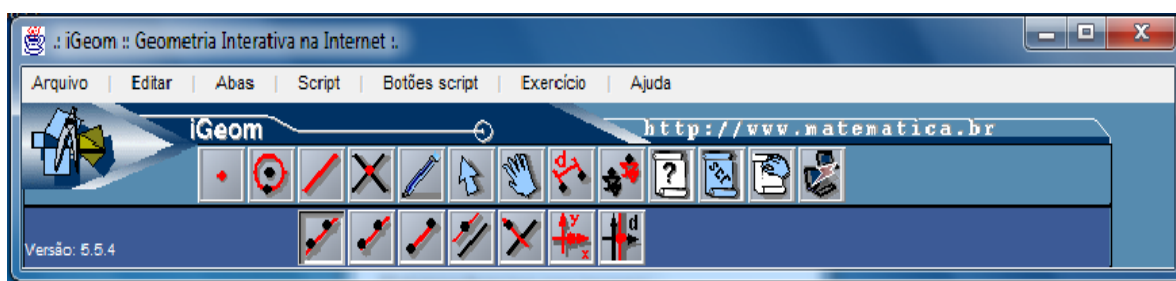


Figura 26: Tela do iGeom com o botão criar retas ativado.

Botão **“Criar retas: reta, semirreta, paralela ou perpendicular”** ativado no menu primário, no menu secundário **“Criar reta”**: clicando sobre um ponto ou área de desenho e depois marcando dois pontos criará uma reta.



Figura 27: Tela do iGeom com o botão traçar semirretas ativado.

Botão “**Criar retas: reta, semirreta, paralela ou perpendicular**” ativado no menu primário e no menu secundário “**Traçar semirreta**”: clicando sobre um ponto ou área de desenho e depois marcando dois pontos criará uma semirreta.

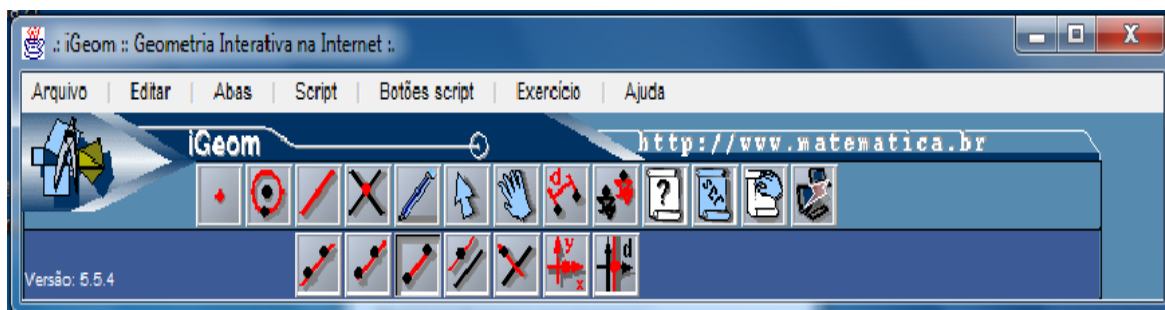


Figura 28: Tela do iGeom com o botão traçar segmento ativado.

Botão “**Criar retas: reta, semirreta, paralela ou perpendicular**” ativado no menu primário e no menu secundário “**Traçar segmento**”: clicando sobre um ponto ou área de desenho e depois marcando dois pontos criará um segmento.



Figura 29: Tela do iGeom com o botão traçar paralela ativado.

Botão “**Criar retas: reta, semirreta, paralela ou perpendicular**” ativado no menu primário e no menu secundário “**Traçar paralela**”: clicando sobre uma reta e depois marcando a reta e um ponto criará uma reta paralela a reta inicial.

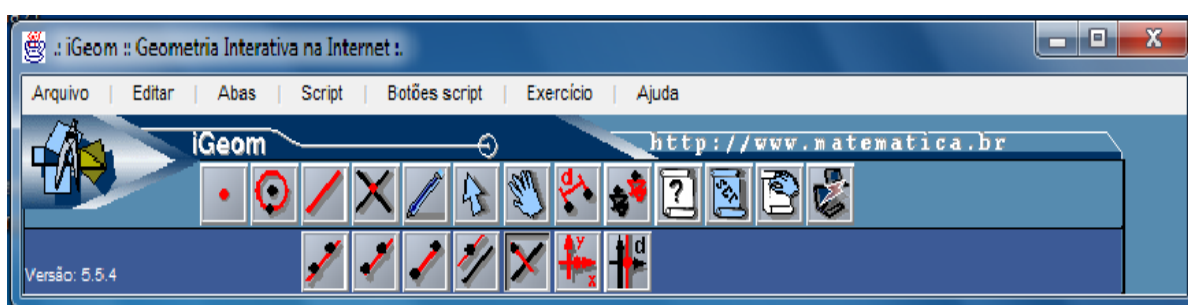


Figura 30: Tela do iGeom com o botão traçar reta perpendicular ativado.

Botão **“Criar retas: reta, semirreta, paralela ou perpendicular”** ativado no menu primário e no menu secundário **”Traçar reta perpendicular”**: clicando sobre uma reta e depois marcando a reta e o ponto criará uma reta perpendicular à reta inicial.



Figura 31: Tela do iGeom com o botão traçar reta perpendicular ativado.

Botão **“Criar retas: reta, semirreta, paralela ou perpendicular”** ativado no menu primário e no menu secundário são ativadas juntas as **”Traçar reta perpendicular”** e **“Criar reta perpendicular a eixo, com distancia definida por medida interativa”**: criação dos eixos cartesianos.



Figura 32: Tela do iGeom com o botão traçar reta perpendicular ativado.

Botão **“Criar retas: reta, semirreta, paralela ou perpendicular”** ativado no menu primário e no menu secundário são ativadas juntas as **”Traçar reta perpendicular”** e **“Criar reta perpendicular a eixo, com distancia definida por medida interativa”**: criação de reta ortogonal a um dos eixos cartesianos a partir de uma distância.



Figura 33: Tela do iGeom com o botão intersecção entre dois objetos ativado.

Botão **“Intersecção entre dois objetos”** ativado no menu primário (nesse botão não tem opção no menu secundário): clicando no primeiro objeto e depois no segundo criará a intersecção entre eles.

Além dos recursos apresentados nas figuras acima o iGeom possui no menu primário os botões; **“Edição”** com recursos no menu secundário de esconder os objetos, mostrar os objetos escondidos, mostrar objetos rotulados, criar lugar geométrico, rastrear um ponto, remover todos os tracejados da área de desenho, remover objeto e seus dependentes, desfazer última remoção e remover todos os objetos da área de desenho (opção que deve ser usada com cuidado), **“Marcar ou Desmarcar objetos”** sem ferramentas no menu secundário, **“Mover ponto”** também sem ferramentas no menu secundário, **“Medir distância”** com recursos no menu secundário de disparar calculadora, medir distância entre ponto e outro objeto, medir arco e ângulo de circunferência, **“Isometrias”** com recursos no menu secundário de translação, reflexão e rotação.

Apresentamos a seguir um exemplo de atividade com o uso deste *software*: *“Construir a bissetriz de um ângulo dado”*

Para iniciarmos a atividade criamos a semirreta AB (s0) e a AC (s1) para isso acionamos o botão criar retas (3º botão) na opção traçar semirreta e então clicamos na área de desenho e “arrastamos” o *mouse* e um novo clique, para cada nova semirreta basta repetir esse processo, em seguida criamos uma circunferência c0 de centro A e raio AB procedimento realizado acionando o botão criar circunferências (2º botão) na opção criar circunferência definida por dois pontos, procedimento ilustrado na figura abaixo.

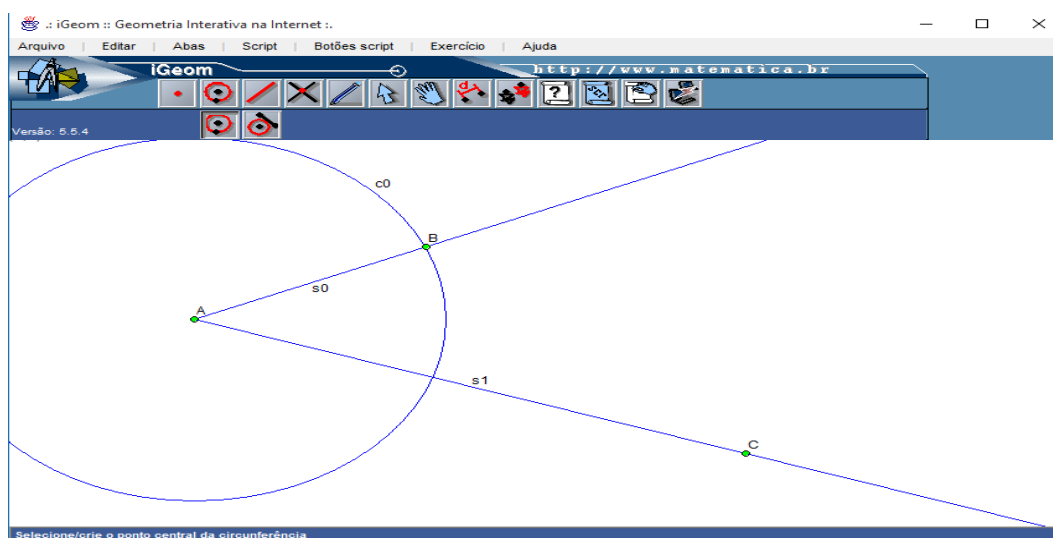


Figura 34: Tela do iGeom com o início da atividade.

Na sequência da atividade criamos o ponto de intersecção entre $c0$ e a semirreta AC ($s1$) acionando o botão intersecção entre dois objetos e em seguida clicando na intersecção, onde foi criado o ponto F , conforme mostra a figura abaixo.

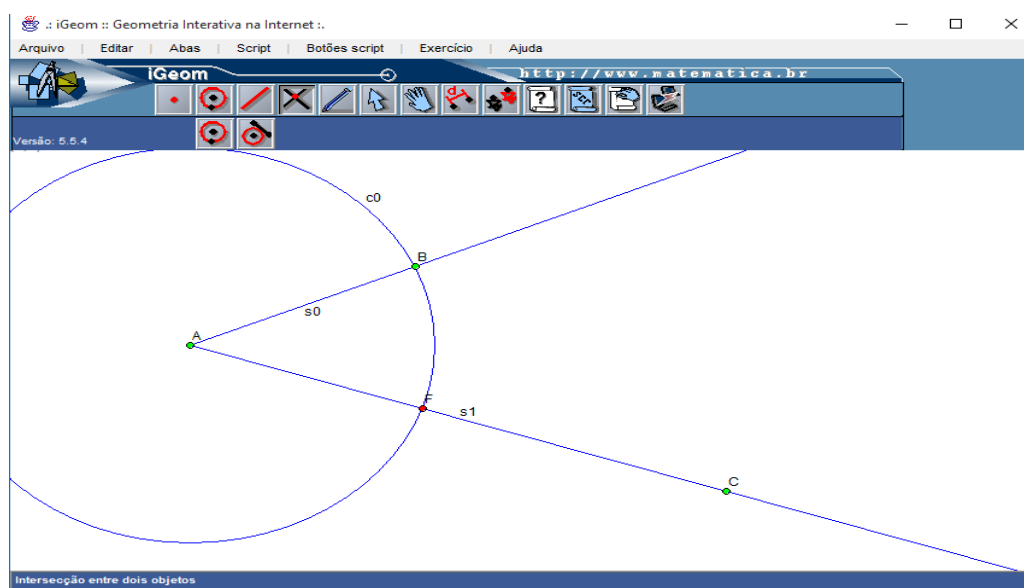


Figura 35: Tela do iGeom com a atividade em andamento.

Continuando a atividade criamos as circunferências $c1$ de centro B que passa pelo ponto F , $c2$ de centro F que passa pelo ponto B , e o ponto de intersecção entre as circunferências $c1$ e $c2$, o ponto G . (procedimentos conhecidos pelas passagens anteriores) tendo resultado ilustrado na figura abaixo.

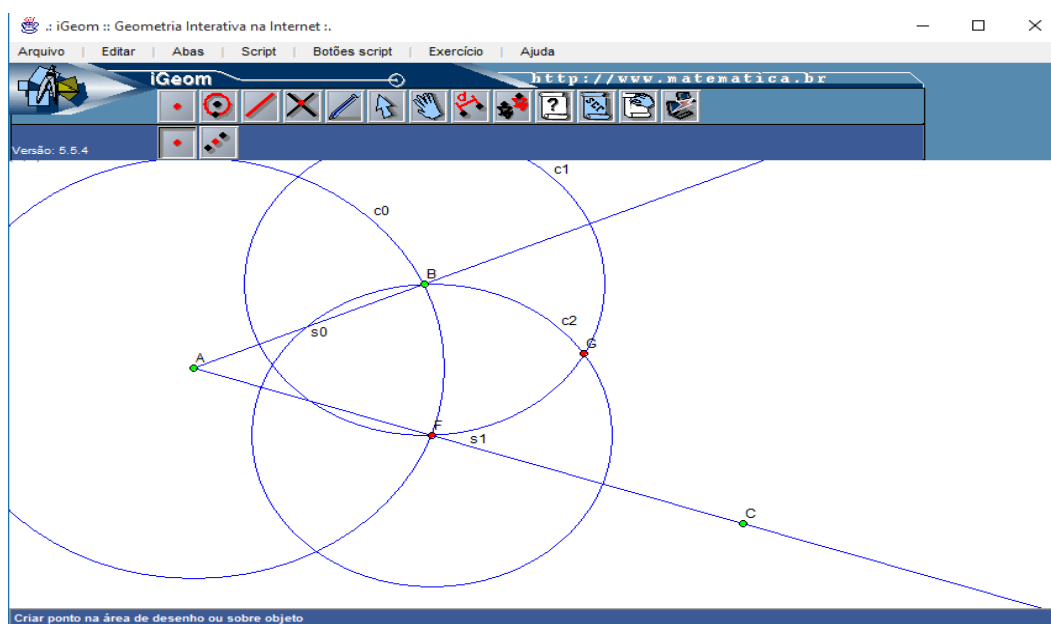


Figura 36: Tela do iGeom com a atividade em andamento.

Em seguida criamos a semirreta AG (s3) que representa a bissetriz do ângulo dado, conforme mostra a figura abaixo.

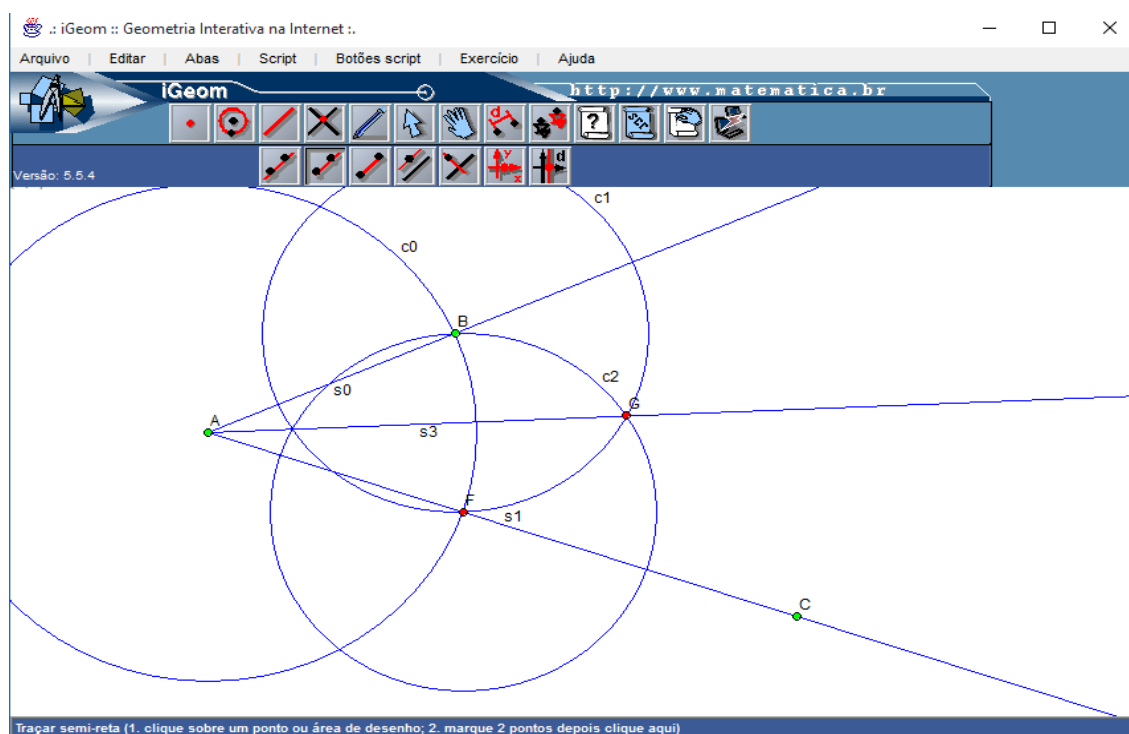


Figura 37: Tela do iGeom com a atividade concluída.

Geometer's Sketchpad

O *Geometer's Sketchpad* é também um *software* de Geometria Dinâmica pago, mas tem a possibilidade de se realizar uma utilização prévia de cinco sessões

de até vinte minutos cada antes de adquiri-lo de fato. O início deste projeto ocorreu na década de 1980 sob a direção dos doutores Eugene *Klotz* e Doris *Schattschneider* no *Swarthmore College* na Pensilvânia nos Estados Unidos da América com o financiamento da *National Science Foundation* com a meta de renovar o ensino da Geometria e desenvolver novos materiais tecnológicos para esse ensino, entretanto a primeira versão foi lançada em 1991 com o suporte de Nicholas Jackiw e desde então houve contínuo desenvolvimento, tendo mais duas versões, até chegar em 2001, quando houve mudanças significativas, que propiciou o lançamento da quarta versão que estende a aplicação do *software* também para o ensino da Álgebra e do Cálculo, hoje está na quinta versão, porém sem muitas alterações em relação à 4ª versão.

A seguir apresentamos a interface e área de desenho do *G. Sketchpad* e suas ferramentas:

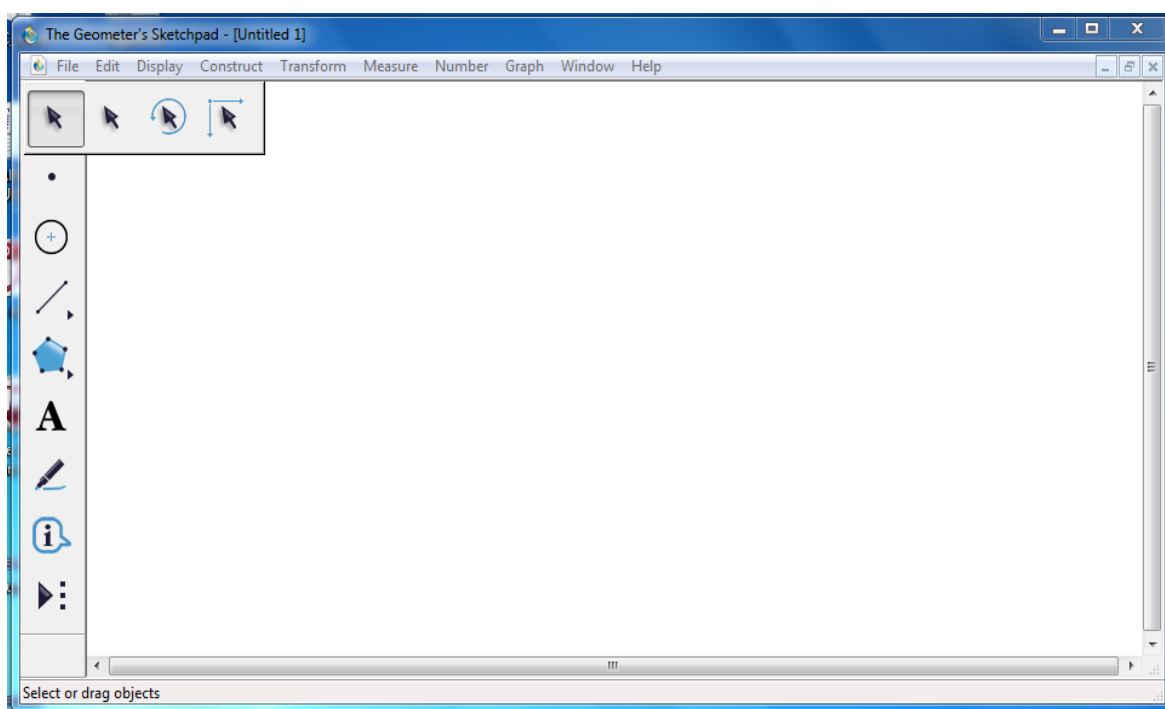


Figura 38: Tela do *Sketchpad* com o botão “selecionar objetos” ativado.

O botão que está ativado possui três comandos, a saber, selecionar, rotacionar e dilatar objeto respectivamente.

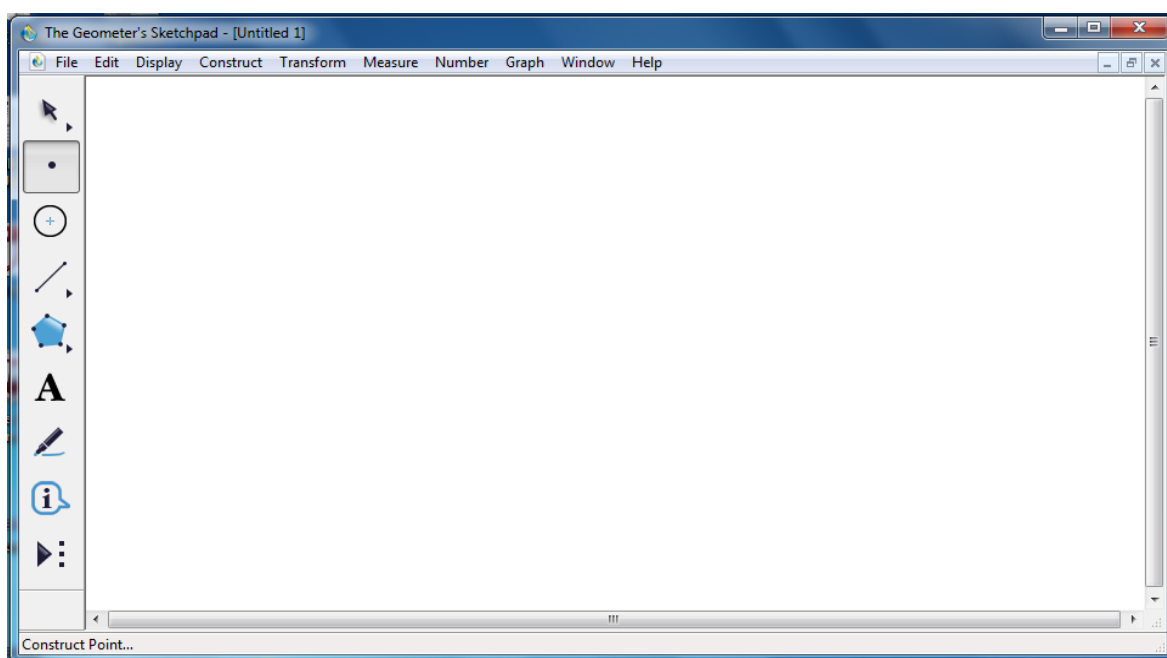


Figura 39: Tela do *Sketchpad* com o botão “construção de pontos” ativado.

O botão que está ativado intuitivamente serve para criação de pontos.

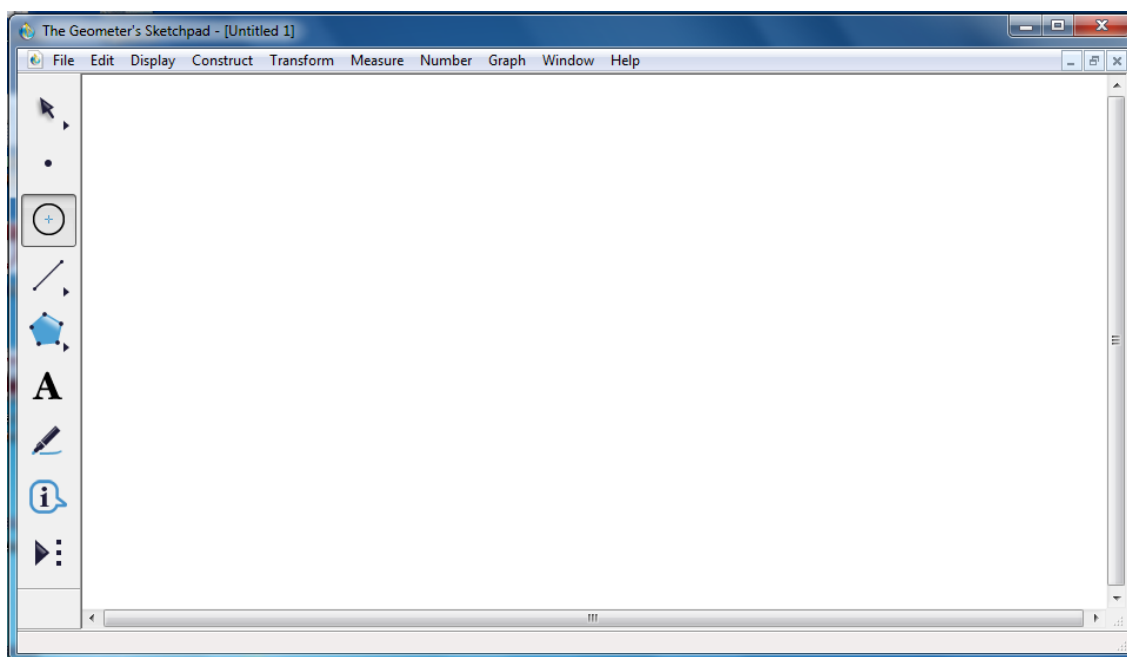


Figura 40: Tela do *Sketchpad* com o botão “construção de circunferências” ativado.

O botão que está ativado intuitivamente serve para criação de circunferências.

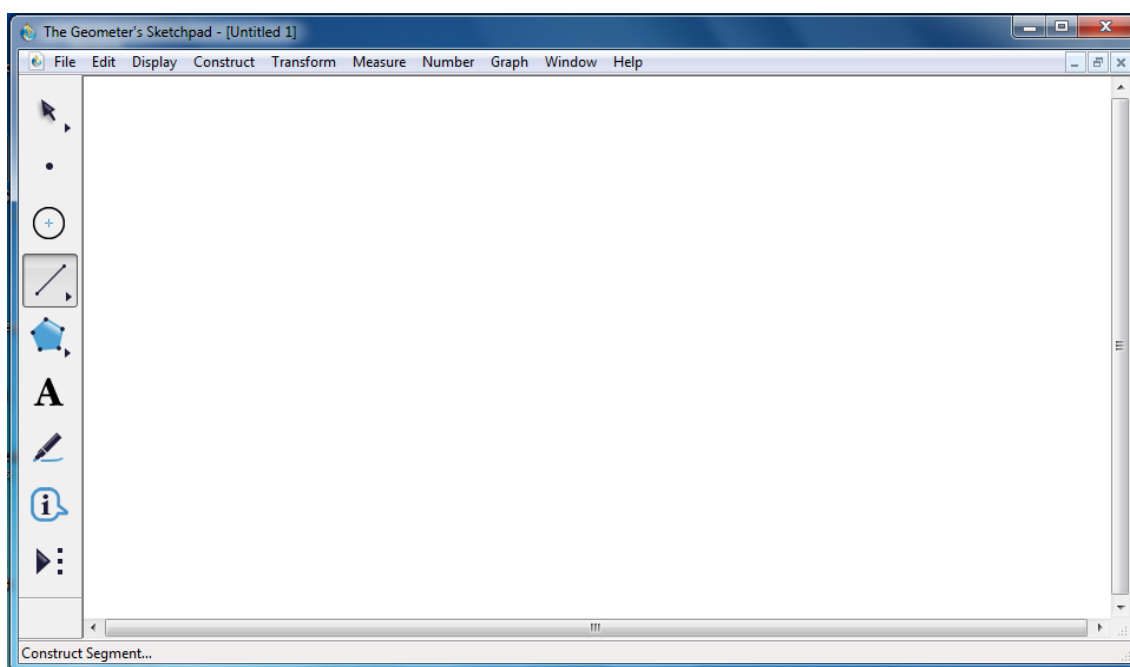


Figura 41: Tela do *Sketchpad* com o botão “construção de segmentos” ativado.

O botão que está ativado intuitivamente serve para criação de segmentos.

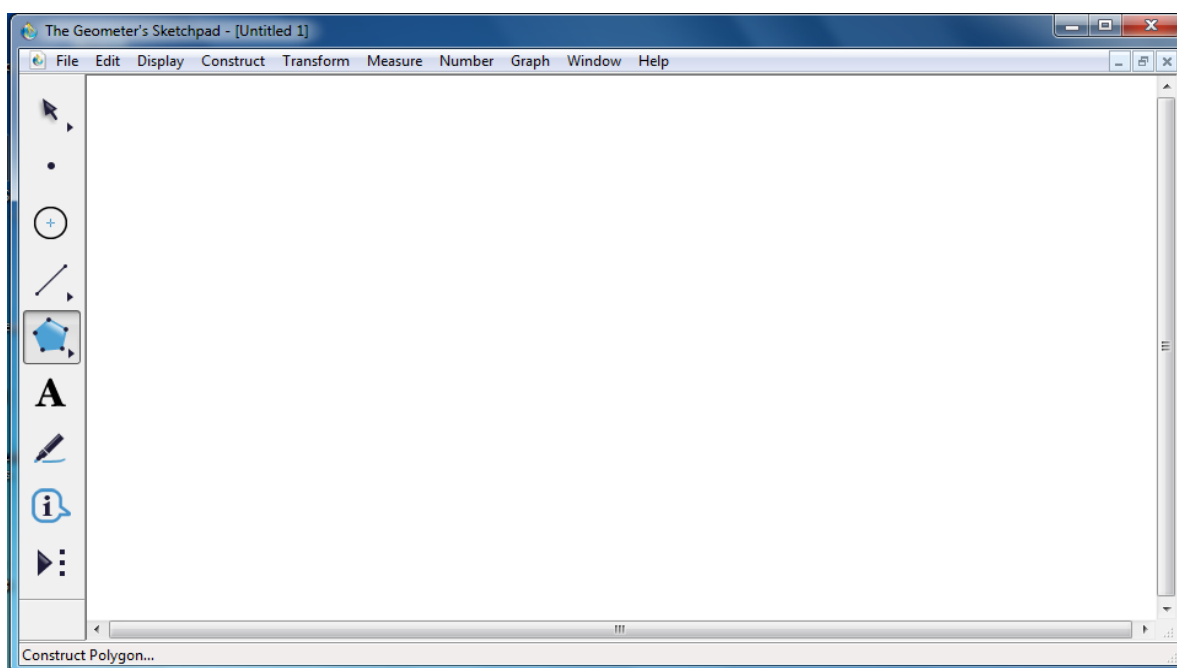


Figura 42: Tela do *Sketchpad* com o botão “construção de polígonos” ativado.

O botão que está ativado intuitivamente serve para criação de polígonos.

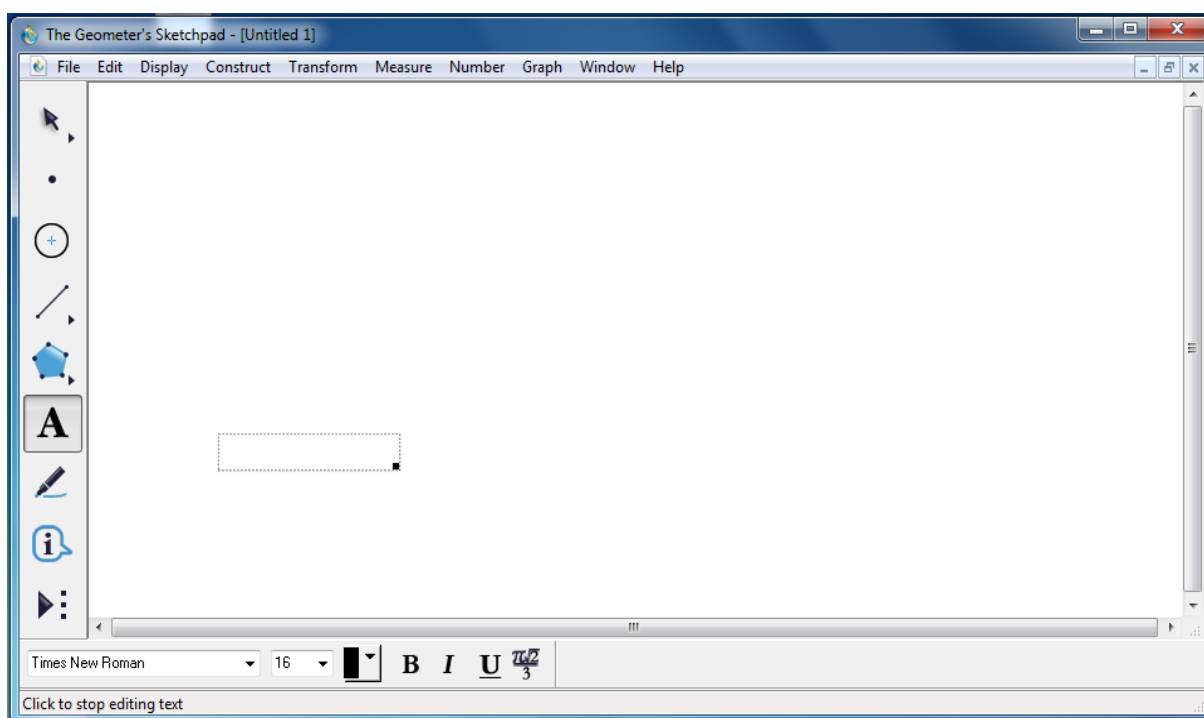


Figura 43: Tela do *Sketchpad* com o botão “construção de caixa de texto” ativado.

O botão que está ativado intuitivamente serve para criação de caixa de texto na área de desenho com o recurso de formatação do texto.

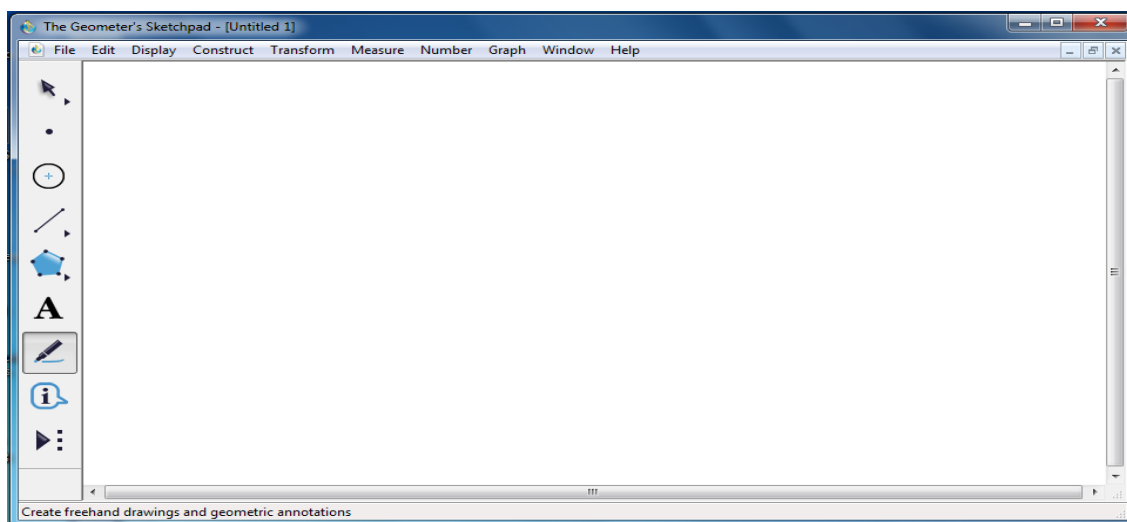


Figura 44: Tela do *Sketchpad* com o botão “criação à mão livre” ativado.

O botão que está ativado serve para criação de desenhos e anotações geométricas à mão livre.

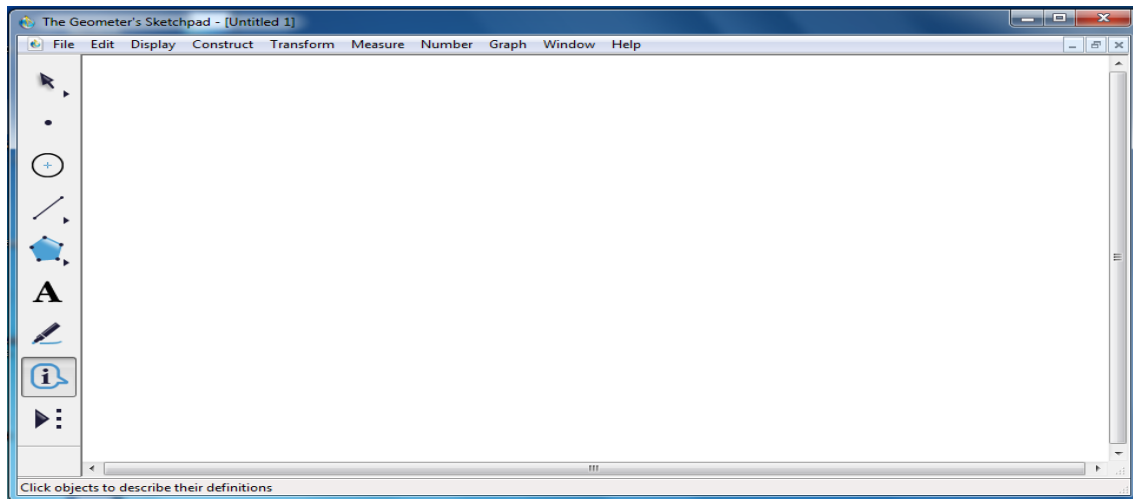


Figura 45: Tela do *Sketchpad* com o botão “exibir informações” ativado.

O botão que está ativado serve para exibição de informação sobre definições dos objetos.

Apresentamos, a seguir, um exemplo de atividade com o uso deste *software*:
“Construir a mediatriz de um segmento dado”

Para iniciarmos a atividade criamos o segmento $\overline{AB}$, para isso acionamos o terceiro botão na opção construção de segmento e depois nomeamos os pontos que já surgiram com a criação do segmento como A e B, procedimento realizado acionando o sexto botão e selecionando os elementos a serem nomeados, podemos verificar o resultado pela figura abaixo.

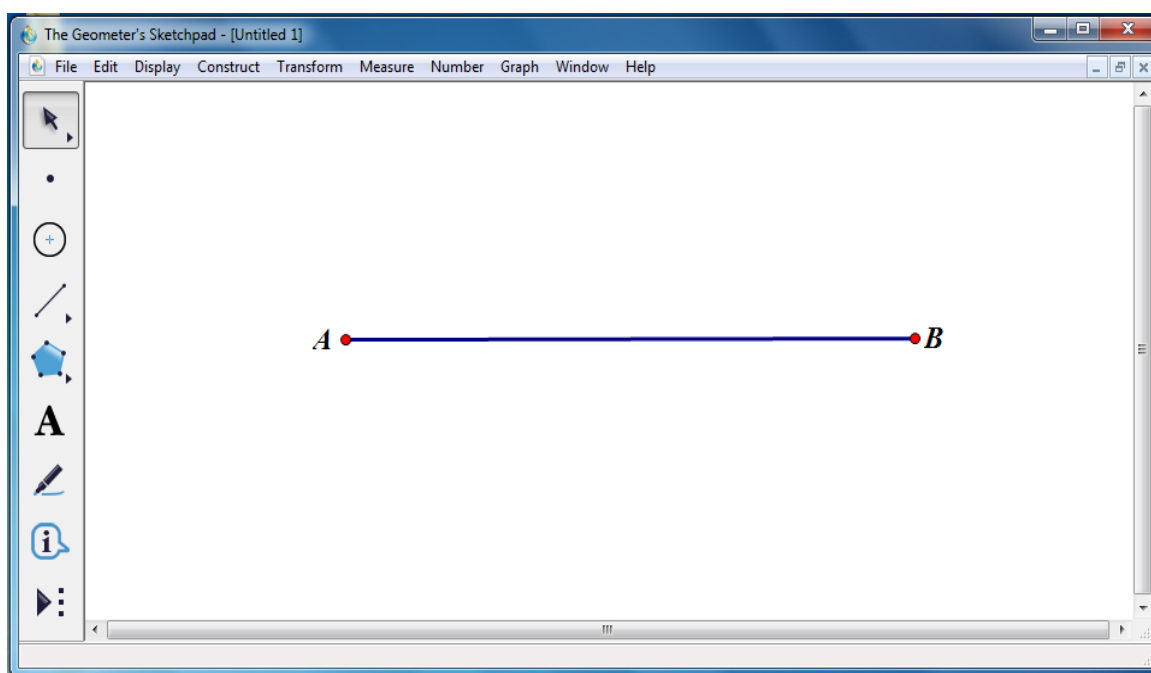


Figura 46: Tela do *Sketchpad* com o início da atividade.

Em seguida criamos os segmentos $\overline{AC}$ e $\overline{BD}$, congruentes, que serão os raios das circunferências: c_1 de centro A e c_2 de centro B, respectivamente, conforme mostra a figura abaixo.

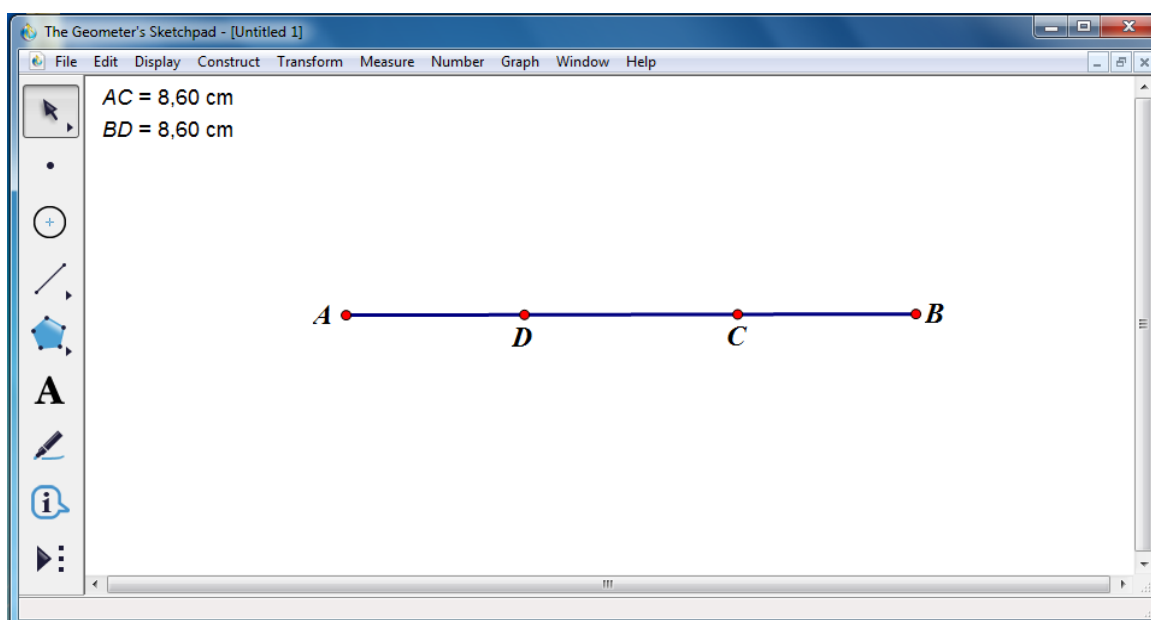


Figura 47: Tela do *Sketchpad* com a atividade em andamento.

Em seguida, criamos as circunferências c_1 e c_2 e também os pontos de intersecção entre elas que nomeamos de E e F, conforme ilustra a figura abaixo.

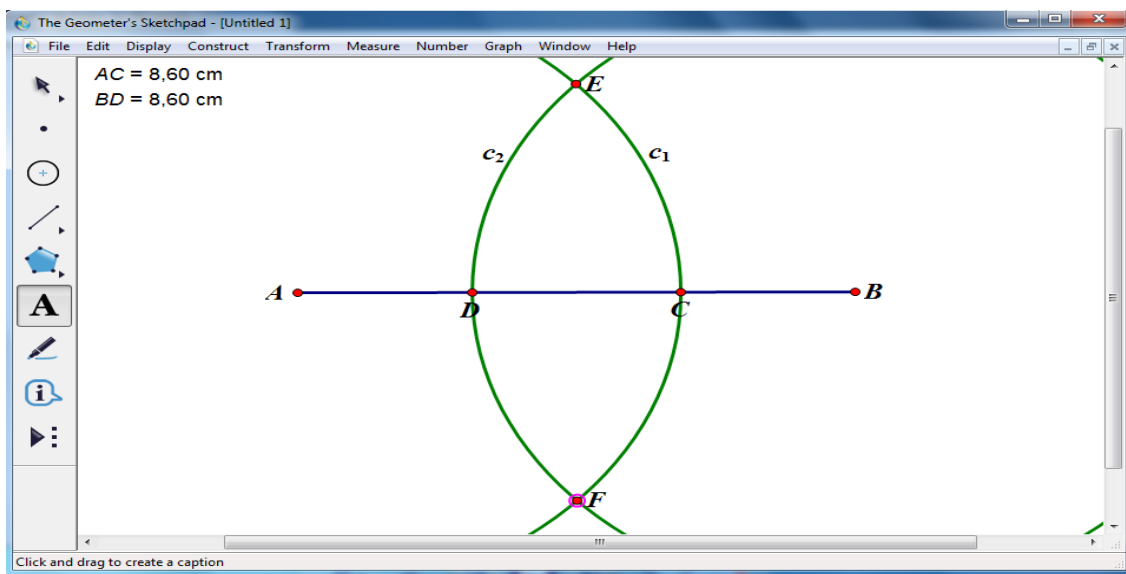


Figura 48: Tela do *Sketchpad* com a atividade em andamento.

Na sequência da atividade criamos uma reta “ r ” passando pelos pontos E e F que interceptou o segmento $\overline{AB}$ onde criamos o ponto G que é sua mediatriz. Através de um recurso disponível neste software, comprovamos que esse ponto se trata da mediatriz do segmento $\overline{AB}$, os segmentos AG e BG são congruentes, conforme mostra a figura abaixo.

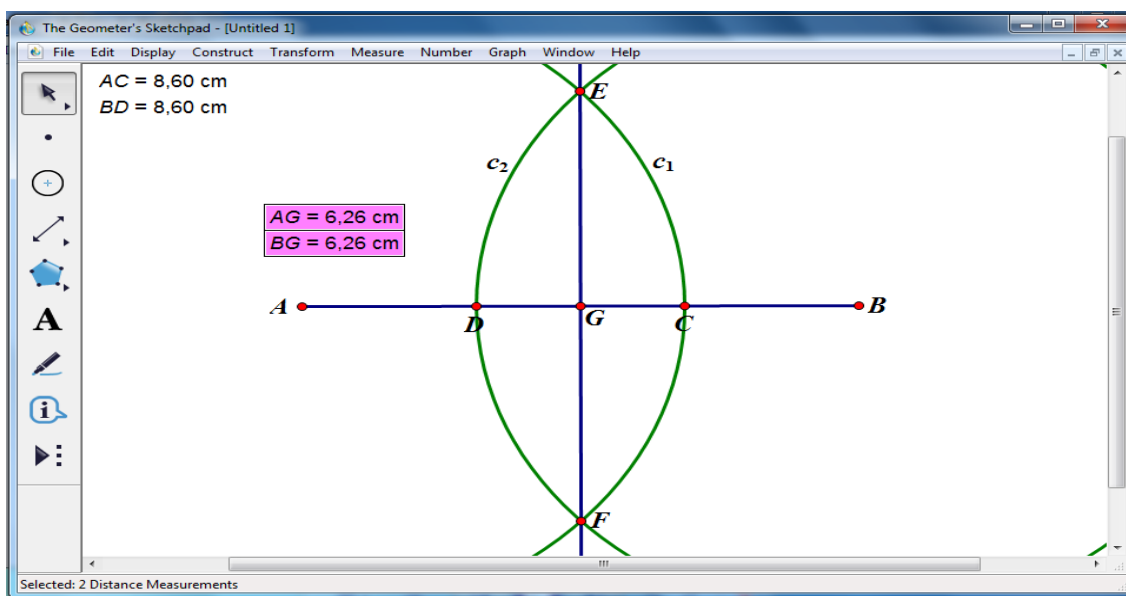


Figura 49: Tela do *Sketchpad* com a atividade concluída.

Diante do estudo destes quatro softwares de Geometria Dinâmica podemos notar que os programas aqui apresentados têm muitos recursos em comum, e todos cumprindo bem o objetivo de ajudar e complementar, não só no ensino da Geometria e do Desenho Geométrico, mas também no ensino da Álgebra e do Cálculo no caso dos *softwares* GeoGebra e *G. Sketchpad*.

O GeoGebra por combinar os conceitos da Geometria e da Álgebra com os recursos de tabelas, gráficos, probabilidade e estatística, e cálculo em um só ambiente com ferramentas bem intuitivas, ter um bom *layout* e a vantagem de ser um *software* livre talvez seja o mais completo deles.

O *Cabri-Géomètre II* é um *software* voltado somente para o ensino da Geometria e do Desenho Geométrico, logo possui muito menos recursos que o GeoGebra e o *G. Sketchpad*, também tem um bom *layout* e ferramentas intuitivas, contudo tem a desvantagem de ser um *software* pago o que dificulta uma eventual instalação nos computadores de escolas públicas fazendo com que sua utilização, pelos professores e escolas da rede pública, não seja viável.

O iGeom assim como o *Cabri-Géomètre* está exclusivamente voltado para o ensino da Geometria e do Desenho Geométrico e com isso se iguala ao mesmo no tocante aos recursos que são reduzidos em relação ao GeoGebra e o *G. Sketchpad*, contudo o iGeom se diferencia do *Cabri-Géomètre* por ser um *software* livre, em contrapartida se iguala ao GeoGebra nesse quesito, suas ferramentas também são intuitivas e possui o *layout* mais colorido e chamativo dos quatro programas, porém é um *software* que tivemos muita dificuldade na sua utilização, pois os travamentos foram constantes, o que não ocorreu com os outros programas.

O *G. Sketchpad* também estendeu sua aplicação para o ensino da Álgebra e do Cálculo além do ensino dos conceitos da Geometria e do Desenho Geométrico como foi feito com o GeoGebra, o *G. Sketchpad* é o que possui o *layout* mais suave dos *softwares* apresentados neste trabalho e como todos os outros também tem ferramentas bem intuitivas com funcionalidades muito semelhantes, mas assim como o *Cabri-Géomètre II* também é um *software* pago, contudo permite uma prévia e limitada utilização antes de que seja efetivada a sua compra.

Assim percebemos que todos os *softwares* que apresentamos têm como objetivo maior auxiliar o professor no processo de ensino e de aprendizagem da Geometria e do Desenho Geométrico se diferenciando em um quesito ou outro, porém com a qualidade de dinamizar as aulas das disciplinas em questão.

No próximo capítulo faremos as considerações finais ressaltando a resposta da nossa pesquisa com base nos resultados obtidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na tentativa de se resgatar o valor e o interesse dessas disciplinas empreendemos uma pesquisa a alguns *softwares* de Geometria Dinâmica mostrando como as aulas de Desenho Geométrico e de Geometria, tendo-os como ferramenta, podem ser dinâmicas, atraentes e estimulantes para os alunos, despertando-os para os estudos das disciplinas em questão, o que talvez possa ser uma forma de revalorização do Desenho Geométrico e da Geometria, tendo em vista que há forte recomendações do governo para a implantação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas salas de aula das escolas públicas, haja vista o Programa Nacional de Informática na Educação que promove o uso da tecnologia como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental.

Propomos como pesquisas que podem ser realizadas posteriormente por quem se interesse pelo assunto: “Como fazer com que o Desenho Geométrico volte para a sala de aula das escolas públicas” ou, “Por que a Disciplina de Desenho Geométrico foi retirada das Matrizes Curriculares das escolas públicas pelos órgãos que organizam o currículo do Ensino Fundamental”, pois perdeu seu espaço para a inclusão da disciplina de Língua Estrangeira Moderna na parte diversificada que, por sua vez, perdeu suas duas aulas na parte comum do currículo para as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, não que a Língua Estrangeira Moderna não seja também importante para a formação dos alunos, mas no nosso entendimento a carga horária do currículo do Ensino Fundamental poderia ser reorganizada, ou até mesmo aumentada, de forma que essas duas disciplinas fossem contempladas, pois o Desenho Geométrico enquanto disciplina também é muito importante por que é um grande auxílio na aprendizagem da Geometria.

Propomos, ainda, a elaboração, por parte dos órgãos competentes para tal função, de um plano de ação que contemple uma melhor formação dos professores de Matemática e também uma contínua atualização profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, George de Souza; SOARES, Adriana Benevides - **Geometria Dinâmica: um estudo de seus recursos, potencialidades e limitações através do software *Tabulae*** – Workshop em Informática na Educação- versão 2003. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2003.

BORBA, Marcelo. **A Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática** – Anais da 27ª reunião anual da Anped. Caxambu. MG. 2004.

BRANDÃO, Leônidas de Oliveira; ISOTANI, Seiji. **Uma ferramenta para ensino de Geometria Dinâmica na Internet: iGeom** – IX Workshop de Informática na Escola – WIE. Instituto de Matemática e Estatística – Universidade de São Paulo. 2003

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática - 3º e 4º ciclos**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf> - Acesso em: 15/10/2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LEI N. 4.024, de 20 de dezembro de 1961.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LEI N. 5.692, de 11 de agosto de 1971.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LEI N. 9.994, de 20 de dezembro de 1996.

CAMPELO, Nadir do Carmo Silva; MURACA, Fernando Spadini; PRADO, Maria Elisabette Brisola; COSTA, Niele Meneguelo Lobo. **Ensino de Geometria e Formação de Professores da Educação Básica: discutindo um quadro teórico**. X Encontro Nacional de Educação Matemática-Educação Matemática, Cultura e Diversidade. SBEM. Bahia. 2010.

DE VILLIERS, Michael. **Papel e funções da demonstração no trabalho com o *Sketchpad***. Revista Educação Matemática nº 63. Maio/Junho 2001.

DEUS, Karine Angélica de, **Demonstração na matemática escolar e acadêmica: especificidades e semelhanças**. Recorte de uma pesquisa de mestrado. UFSCAR. SP

ETCHEVERRIA, Teresa Cristina; MENEZES, Valter Mendonça; SANTOS, Ricardo de Jesus. **O que pensam os professores das escolas da rede pública do estado de Itabaiana sobre o ensino de Geometria**. XI ENEM, Curitiba. PR. 2013.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sergio. **Investigação em educação matemática. Coleção Formação de Professores**. Autores Associados. Campinas. 2006.

GEOGEBRA, **Programa**. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/GeoGebra> - Acessado em 02/11/2013.

GUERATO, Elisabete Terezinha – **Dificuldades e possibilidades no ensino da Geometria na EJA** – Monografia para obtenção do título de especialista. CEFET-SP. São Paulo. 2008.

HERMESMEYER, Luciana - **O CABRI GÉOMÈTRE II COMO FERRAMENTA NO ENSINO DE GEOMETRIA EM TURMAS DE OITAVA SÉRIE** – Monografia para obtenção do grau de Licenciatura em Matemática. Universidade Federal de Santa Catarina. 2005.

IGEOM, **Programa**. Disponível em: <http://www.ei.sanken.osaka-u.ac.jp/~isotani/mestrado/html/node22.html> - Acessado em 02/11/2013.

ISOTANI, Seiji – **Desenvolvimento de ferramentas no iGeom: utilizando a geometria dinâmica no ensino presencial e a distância** – Dissertação para obtenção do título de Mestre em Ciência da Computação. USP-SP. São Paulo. 2005.

JESUS, Erika Silva - **EDUCAÇÃO MATEMÁTICA COM CABRI-GÉOMÈTRE NA 7ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL** – Disponível em: www.ucb.br/sites/100/103/TCC/22005/ErikaSilvadeJesus.pdf - Acesso em 10 set 2015.

KOPKE, Regina Coeli Moraes. **O Retorno do desenho nas escolas: revendo e discutindo, 13 anos depois**. GRAPHICA. Curitiba. PR 2007. Disponível em: http://www.degraf.ufpr.br/artigos_graphica/ORETORNODOSENHO.pdf. Acesso em 24 out 2013.

LOPES, Jéssica Gonçalves; SIMIÃO, Lucélio Ferreira. **Geogebra e Teoria de Van Hiele: O Ensino de Geometria por intermédio do uso de um software**

de Geometria Dinâmica. Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul. Dourados. MS. 2011.

LORENZATO, Sergio. **Por que não ensinar geometria?** A Educação Matemática em Revista, nº 4, 1995.

LORENZATO, Sérgio. **O Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006. Coleção Formação de Professores.

LUIS, Silvine Rigolon – **Concepção de uma sequência de ensino para o estudo da semelhança: do empírico ao dedutivo.** Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática. PUCSP. São Paulo. 2005.

NASCIMENTO, Roberto Alcarria. **Desenho Geométrico sob o enfoque da geração e organização da forma.** São Paulo. Bauru. 2000.

NÓBRIGA, Jorge Cássio Cosa; ARAUJO, Luís Cláudio Lopes de. **Aprendendo matemática com o GeoGebra.** Editora Exato. São Paulo. 2010.

PARZYSZ, Bernard. **A Geometria no Ensino Secundário e na Formação de Professores para as séries iniciais: Do que se trata?.** Departamento de Matemática. Universidade de Palermo. Itália. 2006.

PAVANELLO, Regina Maria. **O Abandono do Ensino de Geometria: Uma Visão Histórica.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas. Campinas. SP. 1989.

PAVANELLO, Regina Maria. **O Abandono do Ensino da Geometria no Brasil: causas e consequências.** Revista Zetetiké, Ano 1, número 1. UNICAMP. Campinas. SP. 1993.

PENTEADO, Miriam Godoy; PINTO, Renan Mercuri - **O USO DE SOFTWARE DE GEOMETRIA DINÂMICA: DE PESQUISAS ACADÊMICAS PARA SALA DE AULA** – Anais do X Encontro Nacional de Educação Matemática Educação Matemática, Cultura e Diversidade Salvador – BA, 7 a 9 de Julho de 2010.

Resource Center. The Skatchpad Story. Disponível em: http://www.dynamicgeometry.com/General_Resources/The_Sketchpad_Story.html - Acesso em 20 nov 2015

PIRES, Célia Maria Carolino; CURU, Edda; CAMPOS, Tania Maria Mendonça. **Espaço & Forma: a construção de noções geométricas pelas crianças das quatro séries iniciais do Ensino Fundamental**. PROEM Editora. São Paulo. 2000.

RAYMUNDO, Márcia Fonseca Soutello Moreira – **CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS GEOMÉTRICOS. Investigando a importância do ensino de Desenho Geométrico nos anos finais do Ensino Fundamental** – Monografia para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática. Universidade Severino Sombra. Vassouras. 2010.

RESENDE, Eliane Quelho Frota; RODRIGUES, Claudina Izepe. **Cabri-Géomètre & A Geometria Plana**. 2ª Edição. São Paulo: Editora da Unicamp, 2000.

SÃO PAULO. Secretaria de Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Proposta Curricular para o ensino de Matemática; 1º grau**. São Paulo. SE/CENP. 1988.

SÃO PAULO. Secretaria de Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Proposta Curricular para o ensino de Matemática; 1º grau**. São Paulo. SE/CENP. 1991.

SÃO PAULO. Secretaria de Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Proposta Curricular para o ensino de Matemática; 1º grau**. São Paulo. SE/CENP. 1997.

SÃO PAULO. Secretaria de Educação. **Currículo do Estado de São Paulo: Matemática e suas tecnologias**. Secretaria da Educação: coordenação geral, Maria Inês Fini; coordenação de área, Nilson José Machado. São Paulo. SEE, 2010.

SÃO PAULO. Secretaria de Educação. **GUIAS CURRICULARES PROPOSTOS PARA AS MATÉRIAS DO NÚCLEO COMUM DO ENSINO DO 1º GRAU**. Centro de Recursos Humanos e Pesquisas Educacionais Professor Laerte Ramos de Carvalho. São Paulo. SE, 1975.

SILVA, Anabela; MARTINS, Susana. **Falar de Matemática hoje é ...** Millenium – Revista do ISPV: Instituto Superior Politécnico de Viseu, nº 20. Disponível em: http://www.ipv.pt/millenium/20_ect5.htm. Acesso em 05 nov. 2015.

SILVA, Luciana; CANDIDO, Cláudia. **Modelo de aprendizagem do casal Van Hiele**. Universidade de São Paulo. SP. s/d.

SILVEIRA, Branca – Revista Educação Matemática nº 68 – Maio/Junho 2002.

ZUIN, Elenice de Souza Lodron. **O ensino das construções geométricas nos parâmetros curriculares**. Reunião Anual da ANPED nº 23, Caxambu, 2000.

ZUIN, Elenice de Souza Lodron. **Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática para o 3º e 4º ciclo do Ensino Fundamental e o Ensino de Construções Geométricas, entre outras considerações**. Reunião Anual da ANPED nº 25, Grupo de Trabalho 19 – Educação Matemática. PUC-MG. MG. 2002.

AS RELAÇÕES ENTRE O JOGO E A EDUCAÇÃO

RAQUEL ALVES DE OLIVEIRA

A imaginação gosta de brincar. A brincadeira de que ela mais gosta é o faz-de-contas. É brincando de faz-de-contas que ela constrói brinquedos. Faz de contas que uma lata de sardinha é um carrinho. Faz de contas que o cachorrinho de pelúcia é um cachorrinho de verdade. Faz de contas que o travesseiro macio é uma pessoa de quem a gente gosta muito. Faz de contas que esses bolinhos de barro são brigadeiros. Faz de contas que a minha mão com o dedo esticado é um revolver. Faz de contas que o cabo de vassoura é um cavalinho que se chama Valente. Faz de contas que esse pedaço de bambu é uma espada

Rubem Alves

RESUMO

Gilles Brougère preocupou-se em estudar o jogo e a sua relação com a educação. Seus questionamentos o levaram a uma análise ampla dos aspectos culturais, históricos e lingüísticos que o permeiam. Há nesse estudo uma indagação: “o que há de comum entre duas pessoas jogando xadrez e um gato empurrando uma bola, entre dois peões pretos e brancos em um tabuleiro e uma criança embalando uma boneca?” (BROUGÈRE 1998: 14). O autor, ao fazer essas afirmações, leva o leitor os seguintes questionamentos: O que explica o fato de atividades tão distintas fazerem receberem a mesma denominação ? Qual é o lugar reservado ao jogo na educação infantil? Qual a verdadeira função do jogo no processo educativo?

Palavras-chave: criança; escola; ludicidade.

Huizinga fez um estudo bem diferente de Brougère, pois o primeiro preocupou-se principalmente em demonstrar como cada língua define o conceito jogo: “Huizinga não busca a lógica própria a cada língua, mas por detrás de uma língua, uma lógica subjacente, universal, revelada pelas línguas.”(BROUGÈRE, 1998:20). Essa investigação contribuiu positivamente para a compreensão do jogo, pois comprova a concepção de jogo como fator cultural e portanto, produto social. Porém, Brougère em seu estudo, traz investigações a respeito das do jogo e de suas implicações com a educação.

Quanto às crianças, Brougère reforça que o brincar faz parte da cultura de infância de uma sociedade. Existem aquelas que encaram o papel das crianças como preparem para as atividades futuras quando adultos, sejam os serviços domésticos ou no aprendizado de profissões ou, que simplesmente façam os afazeres escolares e brinquem livremente:

O jogo está associado ao papel da infância ... ela não tem talvez nada mais a fazer além do trabalho escolar ... algumas sociedades rurais supõem da parte da criança uma participação nos trabalhos dos adultos. Do mesmo modo, as meninas ocupam-se, em muitas sociedades dos trabalhos domésticos. (BROUGÈRE, 1998 : 30).

Ele menciona também que a criança aprende a brincar em sociedade, no convívio com o outro, portanto, ele acredita na interação entre crianças:

Há no jogo a partir do momento em que a criança aprende a designar algo como jogo: ela não chega a isso sozinha. Ter consciência de jogar resulta de uma aprendizagem lingüística advinda dos contatos da criança desde as primeiras semanas de sua existência. ... o jogo da criança aparece, assim, mais como um comportamento social do que um comportamento natural. (BROUGÈRE, 1998 : 18).

Na busca de compreender os princípios e utilização dos jogos na educação, Brougère fez uma análise sobre isso desde a Roma Antiga, e verificou que a mesma palavra utilizada para definir jogo é utilizada para escola: “A palavra *ludus* representa, portanto, a diversão das crianças, seus estudos e o lugar que é o teatro desses estudos.”(BROUGÈRE, 1998 : 36) .

Já na Grécia, ao contrário de Roma, encontra-se várias definições, que

separam os jogos em categorias: "...athhlos (luta, jogo)...agon (assembléias, jogos ginásticos), paidia (derivado de criança, jogo infantil...flauta..." (BROUGÈRE, 1998:39). Essas várias denominações gregas podem indicar uma necessidade social em diferenciar os diferentes tipos de jogos, todos inseridos no contexto da "não seriedade", pois era um espaço reservado ao lazer e ao entretenimento da população.

Quando se trata da Idade Média, o jogo assume um caráter religioso: "... o jogo tem seu espaço no seio da ritualidade carnavalesca" (BROUGÈRE, 1998:44). Percebe-se nesse período uma necessidade em adaptar antigos rituais dos povos pagãos, ao sistema cristão que vigorou durante a Idade Média era função dos jogos reunir pessoas e promover um momento de descanso após um longo dia de trabalho.

Durante o Renascimento, persistia a visão da criança como fruto do pecado, tal qual a Idade Média, cuja visão de criança era de uma criatura frágil e sem sentimentos. Os estudos realizados entre o século XV e XVII a respeito do jogo e de sua contribuição para a educação, revelaram que as seguintes conclusões: a primeiro era a de sua utilização como objeto de recreação, cujo relaxamento produzido pelo jogo seria benéfico aos estudantes. O segundo aspecto era a utilização do jogo como instrumento de investigação. E no terceiro, o jogo era considerado importante devido à contribuição para a saúde corporal, ao condicionamento físico de jovens e crianças.

Porém, o empirismo de Locke, importante estudioso do Iluminismo, no século XVIII trouxe contribuições renovadoras para a educação e revolucionou concepção da infância, baseada nos princípios da "liberdade, igualdade e fraternidade, na valorização do jogo e no respeito à singularidade das crianças. Locke fala muito do papel do professor enquanto organizador das atividades a serem desenvolvidas com os alunos, ele comenta: " A infância é a idade da receptividade ".(LOCKE *apud* BROUGÈRE , 2008:60).

A partir de agora, a concepção de infância foi totalmente modificada. Se outrora havia uma visão de dependência, insignificância, "tabula rasa", adulto em miniatura, agora, a criança passa a ser vista com valor. A infância passa a ser considerada a idade de ouro, a época da perfeição, o período primitivo, da verdade, da popularidade, da criação das bases do caráter.

Jean Paul foi um poeta romântico desse período que exaltava a

infância. Brougère também o citou em seu livro, pois suas contribuições foram valiosas para a educação:

Afasto – me totalmente destes mestres-escola que pensam que no quarto da criança só se joga sem nada aprender para o futuro. As horas de jogo não passam das mais livres horas de estudo e os jogos de crianças são croquis, cópias das sérias ocupações a que se dedicam os adultos. (JEAN PAUL apud BROUGÈRE , 2008 : 63).

Outro estudioso muito valioso citado por Brougère foi Rousseau. Ele também defendia a liberdade e considerava o jogo “uma fonte de conhecimento” imprescindível na vida dos indivíduos, dizia que o homem nascia bom e a sociedade o corrompia . Ele estudou o desenvolvimento das crianças e afirmou que: “Com efeito, para que se pudesse enunciar a idéia de jogo pode ter um valor educativo ... foi preciso uma revolução no pensamento, preparada

pela obra de Jean Jacques Rousseau.” (ROUSSEAU *apud* BROUGÈRE , 1998 : 62). Ele dividiu o estudo sobre o desenvolvimento humana em categorias, a primeira destinada à compreensão dos sentidos e da força e a segunda , a força ativa e plástica, ou seja, os aspectos motores.

Gilles traz também um breve comentário sobre a obra de Froebel. Importante estudioso sobre educação, criança e jogos, idealizador do jardim da infância. Ele dizia que as crianças precisam de liberdade para manipular os jogos: “ A criança é individualmente dotada de uma riqueza interior, que manifesta espontaneamente. O educador tem por finalidade trazer à criança os meios de exprimir sua riqueza interior”. (BROUGÈRE : 1998 : 68).

Froebel dizia que as professoras, ou jardineiras eram as intermediárias entre as crianças e as mães. Ele dividiu o desenvolvimento do jogo pelas crianças em três estágios: o primeiro lactente em que a criança é ligada ao movimento, o segundo é ligado à palavra e ao jogo e o terceiro, na adolescência o indivíduo é ligado à escola e à aquisição de conhecimento. “ Ele oferece uma proposta coerente para colocar o jogo no centro do processo pedagógico, ao menos para as crianças dos seis, sete anos”. (BROUGÈRE ,

1998 : 71) . Para Froebel o jogo tem papel primordial no desenvolvimento infantil, pois a manipulação , a expressão simbólica, a liberdade e a autonomia estão contidas nele.

Um outro escritor que pode ser citado é Walter Benjamim com seu estudo sobre a infância da criança russa do século XIX. Em seu livro *Reflexões sobre a criança, o brinquedo e a educação*, ele fez uma investigação profunda sobre a infância russa no século XIX e também dialoga com Locke, ao denunciar a visão equivocada da criança e afirma que ela é dotada de inteligência , sentimentos e atitudes próprias. Dentre os princípios contidos no brincar está a repetição, que na maioria das vezes é mal interpretado pelo adulto e recebido com impaciência, seja quando os pequenos pedem repetidas vezes para ler o mesmo livro, assistir o mesmo filme ou ouvir a mesma música:

As regras e ritmos particulares rege a totalidade do mundo dos jogos: a lei da repetição. Sabemos que para a criança ela é a alma do jogo: que nada a torna mais feliz do que o 'mais uma vez'. A obscura compulsão por repetição não é aqui no jogo menos poderosa, menos manhoso do que o impulso sexual no amor. (BENJAMIN. 2007: 101).

O final do século XIX é marcado pela evolução da Psicologia e os estudos sobre o desenvolvimento infantil através do método científico trouxe inúmeras contribuições para a Pedagogia e conseqüentemente, ao estudo dos jogos. Jean Piaget trouxe uma valiosa contribuição nesse sentido, pois seu trabalho foi a investigação da inteligência humana, saber como as crianças desenvolvem a estrutura mental.

Jean Piaget deu uma enorme contribuição para o estudo da gênese da inteligência humana. Ele investigou os mecanismos que são responsáveis pela capacidade que o homem possui para a aprendizagem. Dentre suas investigações, estão os jogos, que segundo destaca: “ Jogos coletivos de regras são paradigmáticos para a moralidade humana atividade interindividual necessariamente regulada por certas normas que, embora geralmente herdada pelas gerações anteriores podem ser modificadas pelos

membros de cada grupo de jogadores.” (LA TAYLLE, 1992:49).

Segundo nos contribuiu Piaget, os jogos desenvolvem conceitos como a justiça, honestidade, acordo entre jogadores e não da mera aceitação das normas impostas por autoridades estranhas à comunidade de jogadores.

Os estágios que uma criança percorre ao participar de um jogo são delimitados de acordo com estágios, conforme indicou Jean Piaget. O primeiro deles é a *anomia*, em que crianças de cinco e seis anos não seguem regras coletivas, a próxima etapa é a *heteronomia*, “origem das regras e regras impostas pela tradição. As crianças jogam uma do lado da outra do que realmente uma contra a outra. A autonomia é a ‘concepção adulta do jogo : crianças jogam segundo as regras’ ”. (LA TAYLLE, 1992: 50). Nesse estágio, as crianças já conseguem fazer acordos entre os participantes, formular novas regras e o resultado disso é a estimulação da consciência.

Como pode ser verificado, o jogo e a educação seguiram junto um caminho de ambigüidade e de questionamento. Na Roma Antiga era bem visto, na Idade Média era uma recreação e essa visão permaneceu no Renascimento, pois as crianças ainda eram vistas com desprezo. No entanto, com a concepção romântica de elevação do homem e de suas origens, a elevação da visão de infância foi modificada, pois esse período se remetia ao mais belo e pueril estágio do ser humano. Esse período foi muito marcante para a ascendência do jogo, com Locke, Froebel, Jean Paul e tantos outros.

No propósito de garantir uma reflexão sobre o trabalho com jogos em sala de aula, Koudela (1996) fez um estudo valioso em relação à arte-educação e o que diz respeito aos jogos e sua contribuição para as crianças pequenas, merece uma observação : “ A atividade artística é periférica no sistema escolar e lhe é atribuída a característica de recreação, quando não é submetida a exercícios de coordenação motora.” (KOUDELA, 1996 : 18). Essa citação reforça toda a discussão realizada ao longo dessa pesquisa, dialogando com os outros autores que denunciaram o uso das atividades lúdicas como mero passatempo.

Koudela (1996) cita Rousseau e Froebel, importantes nomes na educação de crianças pequenas e assim como eles, abomina a visão equivocada de infância que vigorou até o século XIX e reafirma que essa etapa é única e com características peculiares:

A ideia evolucionista do desenvolvimento infantil e o fato de que a mente da criança é qualitativamente diferente da mente adulta, desenvolvida anteriormente por Rousseau e articulada por Pestalozzi e Froebel, considera a infância como estado de finalidade intrínseca e não só como condição transitória e preparação para a vida adulta.. (KOUDELA, 1996 : 18-19).

O fator social também é analisado por ela, assim como Brougère e Wajskop que também afirmam que a brincadeira é uma atividade social, e portanto, é aprendida no contato entre crianças : “ A construção do pensamento depende não apenas da atividade da criança com os materiais, mas também de sua colaboração social com outras crianças”. (KOUDELA, 1996 : 35).

Dessa forma, é proposto um trabalho com as crianças que utilize os jogos tradicionais de nossa cultura, como o cabo de guerra, por exemplo. A respeito do uso dos jogos teatrais, Koudela afirma que:

Qualquer jogo tradicional é realizado a partir de um certo número de regras , aceitas para colocá-lo em movimento ... o jogo tradicional é utilizado como recurso para estabelecer o repertório comum ao grupo e a liberação da ludicidade. (KOUDELA, 1996 : 47-48).

Outra fonte valiosa para pesquisa é o livro “*Giramundo*” de Renata Meirelles (2007) traz um estudo amplo sobre os jogos e brincadeiras recolhidos e catalogados por todo o Brasil. Brincadeiras como cantigas de roda, amarelinhas, jogos de mão, jogo de pedras, jogos com barbante, carrinhos, casinhas, cavalo de pau, barquinhos, bolinhas de gude estão reunidos nessa edição e vale a pena utilizá-lo no cotidiano da sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

São inúmeras as conclusões que chego ao final dessa pesquisa.

Primeiramente, o desconhecimento quanto à origem do jogo e sua peculiaridade que fascina tanto aos animais irracionais, até ao homem, que

tem fascínio, prazer, tensão e tantos outros sentimentos ao participar da atividade lúdica.

Também, percebi que a concepção de jogo seguiu ao longo de sua trajetória pela história em um pêndulo: ora importante, como em Roma, ora como supérfluo, como na Grécia Antiga, na Idade Média e até a “Idade das Luzes”. A concepção dele está atrelada à concepção de infância, e no século XIX, com a busca pela origem do ser humano, com a evolução da Psicologia, Biologia e demais ciências, a visão de criança como adulto em miniatura é trocada pela exaltação dos primeiros anos de vida do ser humano e com isso, o jogo ganha destaque pelo seu caráter livre.

Essa valorização repercute de modo positivo na Educação, que junto com Froebel e outros pensadores, conseguem retomar a importância da ludicidade na Educação e dão um nosso sentido a educação de crianças pequenas. Surgem os jardins de infância, na Europa para acomodar as crianças, pois as suas mães trabalhavam fora e no Brasil, para acolher crianças pobres e marginalizadas.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

BENJAMIM Walter. *Reflexões sobre a criança, o brinquedo e a educação*. Tradução de Marcos Vinicius Mazzari. São Paulo: 34, 2007.

BROUGÈRE, Gilles. *Jogo e Educação*. Tradução Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

HUIZINGA, Johan . *Homo Ludens*. Tradução de João Paulo Medeiros. São Paulo: Perspectiva, 2008.

KOUDELA, Ingrid Dormein. *Jogos Teatrais*. São Paulo: Perspectiva, 2006.

LA TAYLLE, Yves et al. *Piaget, Vygostky e Wallon: Teorias psicogenéticas em discussão*. São Paulo: Summus, 1992.

MEIRELLES, Renata. *Giramundo e outros brinquedos e brincadeiras dos*

meninos do Brasil. São Paulo: Terceiro nome, 2007.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. *Orientações Curriculares: expectativas de aprendizagem e orientações básicas para Educação Infantil*. São Paulo: SME/DOT, 2007.

WAJSKOP, Gisela. *Brincar na pré- escola*. 2ª ed. São Paulo: Cortez,

1997. WEBGRAFIA

REIS, Adriana, *Educação Infantil é prioridade*, agosto/2007.
Disponível em <http://revistaescola.abril.com.br/politicas-publicas/legislacao/educacao-infantil-prioridade-425468.shtml> . Acesso em 15 de janeiro de 2010.

O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA SALA DE AULA

SUZANE CIRERA MARQUES REQUENA

RESUMO

Com o objetivo de investigar e aprofundar conhecimentos sobre o TEA e suas especificidades, no presente ponto do estudo, torna-se oportuno elucidar o que os estudos recentes revelam sobre o TEA no contexto escolar. Para iniciar as reflexões, primeiramente, discorrer-se-á acerca do Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD) que envolve outros transtornos além do autismo como é o caso as Síndrome de Asperger e de Rett, pois pertencem aos “[...] diferentes transtornos que têm em comum as funções do desenvolvimento afetadas qualitativamente” (BRASIL, 2010, p. 12).

Palavras-chave: TEA. Alfabetização. Sala de Recursos Multifuncional.

Anteriormente ao conceito de TGD, que surgiu, “[...] no final dos anos 60, derivado especialmente dos trabalhos de M. Rutter e D. Cohen”, releva-se que tais estudos foram essenciais para “[...]que o autismo não fosse mais classificado como psicose infantil [...]”. Fator que contribuiu para que as crianças não fossem mais estigmatizadas como psicóticas (BRASIL, 2010, p. 12).

A compreensão dos transtornos classificados como TGD, a partir das funções envolvidas no desenvolvimento, aponta perspectivas de abordagem, tanto clínicas quanto educacionais, bastante inovadoras, além de contribuir para a compreensão dessas funções no desenvolvimento de todas as crianças (BRASIL, 2010, p. 12).

Neste viés, pode-se considerar que as crianças com autismo ganharam maiores oportunidades educativas, principalmente devido à amplitude dos estudos que contribuíram para o discernimento das necessidades das crianças com TEA.

Pertinente frisar que o autismo apresenta diferentes nuances que variam de acordo com cada criança, mas em geral acomete prejuízos na capacidade de interagir e comunicar-se com outras pessoas, ou seja, a dimensão social é a mais afetada, por isso, geralmente, apresentam limitações no que tange no estabelecimento do contato visual, bem como compreender gestos e expressões faciais. Também são comuns a limitação na comunicação “verbal e não verbal”, cuja fala pode ser retardada ou ausente (BRASIL, 2010, p. 15).

O autismo também causa a presença de movimentos estereotipados e repetitivos, “[...] perturbação na capacidade de compreensão da linguagem, como entender perguntas, orientações ou piadas simples. As brincadeiras imaginativas em geral são ausentes ou apresentam prejuízos acentuados (BRASIL, 2010, p. 15).

Todos os possíveis traços e prejuízos do TEA podem refletir severamente no processo de alfabetização da criança, principalmente no que diz respeito à compreensão da linguagem falada. Sendo assim, faz-se necessário que o docente vislumbre mediações e propostas planejadas sistematicamente e com intencionalidade, evitando improvisos ou ajustes que não sejam significativos para a criança. Conforme elucidado anteriormente, o TEA pode apresentar dificuldades na compreensão de consignas pouco elucidativas.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), lei nº 9.394/96, dispõe no capítulo V, artigo 59 sobre a os sistemas de ensino se adequarem para que as crianças com necessidades educacionais especiais possam ter seu desenvolvimento garantido dentro de suas potencialidades. Para tanto precisam assegurar: “currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização, específicos para atender às suas necessidades” (BRASIL, 1996, p. 19).

O princípio da inclusão está posto não somente na referida Lei, mas também em outros dispositivos legais como a Constituição Federal de 1988 e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), a Lei Nº 8.069, de 1990, que frisam o direito de ter atendimento, preferencialmente, em salas regulares de ensino. Neste sentido, os professores precisam estudar e investir na formação continuada para que possam mediar as propostas didáticas de modo que possa favorecer o processo de ensino e aprendizagem da criança com TEA, bem como

para as crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem e para aquelas que apresentam desenvolvimento de acordo com sua faixa etária.

Sala de aula regular: reflexões para o processo de ensino e aprendizagem de todas as crianças

Conforme apresentado anteriormente, a criança com TEA tem direito de ser matriculada na sala regular de ensino e, no mesmo sentido, todos os alunos também precisam ser considerados no processo de ensino e aprendizagem, contudo, torna-se muito desafiador para os docentes, lidarem com as nuances de desenvolvimento. Entretanto, segundo Gadia, Bordini e Portolese (2013) destacam que algumas crianças com TEA, têm o desenvolvimento totalmente preservado e conseguem acompanhar plenamente as propostas didáticas. Portanto, ponderam que algumas dessas crianças podem apresentar apenas necessidades de intervenções no que tange a dimensão comportamental. Os autores chamam a atenção, afirmando que algumas crianças com TEA, se diagnosticadas e tratadas precocemente, podem se desenvolver muito bem.

As características do autismo geralmente afetam a pessoa durante a vida toda, embora possam mudar consideravelmente ao longo do tempo e em resposta a intervenções recebidas. Um indivíduo levemente afetado pelo TEA pode parecer apenas peculiar (“esquisito”) e levar uma vida normal. Uma pessoa severamente afetada pode ser incapaz de falar ou de cuidar de si mesma. Intervenções precoces e intensivas podem fazer diferenças extraordinárias no desenvolvimento e na qualidade de vida da criança e de sua família (GADIA; BORDINE; PORTOLESE, 2013, p. 16).

Uma das dificuldades que muitas crianças com TEA apresentam é na linguagem oral, na qual algumas delas nunca conseguem oralizar, mas por meio de outras linguagens alternativas podem estabelecer a comunicação (GADIA; BORDINE; PORTOLESE, 2013). Neste sentido, torna-se muito importante que a criança em fase de alfabetização seja estimulada de diversas formas por meio da oralidade, escrita e leitura, podendo também utilizar diferentes materiais como letras móveis, recorte, colagem, dentre outras que possam potencializar a atenção e a motivação. De preferência atividades que

chamem sua atenção, por isso é imprescindível que o docente conheça muito bem o aluno, para que tenha propriedade de seus interesses.

Neste viés, Soares (2003) enfatiza a importância de alfabetizar, respeitando os princípios do letramento, pois não se pode separar as vivências culturais e sociais do processo da alfabetização. Isso é, não basta que a criança aprenda somente a codificar e decodificar os signos, se não houver um trabalho voltado para o seu uso na vida. Essa premissa deve ser para todas as crianças e, se o docente planejar de forma que as propostas possam se entrelaçar, considerando as potencialidades que há na turma, o trabalho fluirá com maior tranquilidade para os envolvidos.

Cabe frisar que, geralmente, em todas as turmas, seja de alfabetização ou não, de escola pública ou privada, em qualquer lugar do mundo, as crianças têm seu próprio processo de aprendizagem e o planejamento docente, deve ser organizado de modo que todos possam aprender, independentemente da hipótese em que se encontra. Neste sentido, já entramos no tema inclusão, que não é, simplesmente lidar com crianças com TEA ou outra deficiência, mas com todas as crianças, pois não pode se esperar uma sala homogênea, no que diz respeito ao processo de ensino e aprendizagem.

Para Mantoam (2003), se faz necessário mudar as perspectivas no que tange a aprendizagem, quando o assunto é inclusão, tendo em vista que há os que precisam de adaptações e objetivos específicos, inclusiva para aquelas crianças, cujas dificuldades estão centradas na exclusão social, problemas decorrentes da violência doméstica, dentre outras. A autora defende que a escola e os diferentes segmentos que fazem parte dela precisam se articular para que todos sejam incluídos. Neste sentido, as diferenças devem ser vistas com respeito e valorização.

A escola e o corpo docente precisam se preocupar com os conteúdos, afinal a escola tem a função de alfabetizar, de preparar as crianças para atuar no mundo, contudo, torna-se emergente descaracterizar essa escola que era pensada na constituição de turmas homogêneas e que todos executavam as tarefas padronizadas (MANTOAN,2003). Incluir exige quebras de paradigmas em todos os sentidos “[...] para que se encaixe no mapa da educação escolar que estamos retratando” (p. 12).

Essa nova rota escolar, segundo Mantoan (2003) traz elementos qualitativos para as crianças com ou sem deficiência. Infelizmente, há familiares de crianças sem deficiência que ainda acredita que os alunos com deficientes oneram prejuízos, mas é um ledor engano, já que os preceitos da inclusão pressupõem olhar individualizado para todos.

Assim, os docentes também podem se sentir pressionados em suprir as necessidades de cada criança e por vezes se deparam na ânsia de encontrar respostas para garantir a aprendizagem de todos. Para Melo (2019) é compreensível e genuína a preocupação desse profissional, pois é o indivíduo responsável pelo processo de alfabetização. Assim, evidencia que:

O fazer pedagógico deve propor o entrelace das relações sociais junto às estratégias de ensino no contexto da sala de aula regular. Neste espaço específico, se faz necessário que o professor considere as particularidades dos alunos com TEA, uma vez que tomando conhecimento sobre isso terá indicadores de como se planejar e materializar práticas pedagógicas a fim de possibilitar as aprendizagens desse aluno no contexto da escola inclusiva (MELO, 2019, p.7).

Em completo ao exposto por Melo (2019), Cunha (2012) assertivamente pondera que o docente não pode se preocupar somente com as habilidades acadêmicas da criança com TEA, considerando que muito podem não conseguir consolidar o processo de alfabetização, contudo, precisa aprender a conviver socialmente, bem como desenvolver progressiva autonomia. Pertinente também compreender que cada TEA chegará em diferentes lugares, haja vista as nuances da deficiência. Em linhas gerais, Cunha (2012) parte do princípio que essa autonomia tem a ver com as tarefas cotidianas e quanto menos depender que um adulto faça por si, melhor será a sua qualidade de vida. Compete aos docentes em suas propostas pedagógicas “[...] promover e dispor de uma série de condições educativas em um ambiente expressamente preparado (p. 34).

Para Cunha (2012) as atividades devem abarcar as seguintes dimensões:

- Terapêutico: superar os comportamentos inadequados provenientes do comprometimento autístico e proporcionar maior qualidade de vida e independência.
- Afetivo: criar o vínculo com o processo de aprendizagem, com o professor e com o espaço escolar, pela mediação do interesse e do desejo, em atividades lúdicas.

- Social: propiciar ao autista experiência em grupo, por meio de momentos de aprendizagem em sala de aula comum e no convívio diário com os demais alunos, trabalhando a interação e a comunicação.
- Pedagógico: estabelecer atividades que observem a história pessoal, contemplando sua individualidade para o desenvolvimento de habilidades como aprendiz no espaço escolar (CUNHA, 2012, p. 54-55).

As propostas e objetivos que envolvem o estreitamento de vínculos afetivos, por mais que possam não ser evidenciados e expressados por essas crianças não podem desanimar o docente. Para Cunha (2012), o TEA apresenta limites para demonstrar seus sentimentos, contudo “[...] ele não está desprovido de emoções (p. 53). Todos os investimentos citados anteriormente, podem contribuir para que a criança com TEA se desenvolva, porém o docente precisa aceitar que o tempo nem sempre vai ao encontro das suas expectativas, já que alguns autistas apresentam funcionamento mais demorado (CUNHA, 2012). Assim sendo, cada conquista deve ser vista como significativa e propulsora de novas intencionalidades educativas.

Cunha (2012) acredita que o docente precisa se dedicar à criança com autismo e, paulatinamente, busque aprofundar conhecimentos que tangem à sua rotina, seus costumes e suas preferências. Todas as ponderações acerca da criança autista na escola evidenciam que não há algo pronto para elas, mas dão indícios das possibilidades e limites, por isso, os professores não podem contar com seus saberes provenientes da sua formação inicial, precisa buscar redes de apoio para aprofundar conhecimentos. Ademais, as experiências também são importantes para as tomadas de decisão.

As autoras Marco, Spalato e Duarte (2013) trazem importantes elementos para contribuir com a prática pedagógica docente, que na realidade tem a ver com alguns cuidados que podem colaborar com a aprendizagem de todas as crianças, independente de terem ou não TEA, mas de antemão evidenciam que o muitos dos procedimentos adotados para lidar com crianças sem TEA podem ser usados para as crianças com TEA. Isso posto, as autoras explicam que “podemos definir o **Autismo** como um conjunto de excessos e déficits comportamentais com os quais precisamos lidar (p. 31) grifo das autoras. Complementam também que:

[...] uma boa condição para um bom desenvolvimento do trabalho em sala de aula é ter professores voltados para crianças que apresentam

TEA acompanhando-os e auxiliando-os na modificação dos comportamentos inadequados observados e no aprendizado dos comportamentos adequados (MARCO; SPALATO; DUARTE, 2013, p. 31).

As autoras ponderam a importância de ter alguém junto na sala de aula, pois neste sentido as intervenções podem ser mais pontuais e assertivas, afinal, podem ajudar na correção de tais comportamentos em todos os momentos, algo que somente o docente da sala nem sempre tem a oportunidade de fazer.

Outras ações consideradas pertinentes, segundo Marco, Spalato e Duarte (2013), envolve o cuidado com o ambiente da sala de aula, já que algumas crianças com TEA tendem a se distraírem com objetos e estímulos conforme pontuam:

Evite excesso de estímulos visuais nas paredes. No geral, o professor gosta de enfeitar a sala de aula, no entanto é bom direcionarmos as ilustrações para a matéria estudada no momento.

Observe a posição do aluno na sala de aula. Nossa sugestão é que o aluno com TEA fique na fileira da frente, com um dos lados da carteira encostado na parede e o outro lado com espaço suficiente para que a auxiliar (acompanhante) possa sentar.

Minimize o barulho, mantendo-se a rotina de classe com comando expressivo de voz do professor (sem gritar, naturalmente!) (p. 41).

Como visto, as autoras trazem questões bastante pertinentes e que de fato, torna-se bastante possível adequar. Ademais, o docente precisa compreender que não está só em na batalha de contribuir para que as crianças com TEA possam progredir. Algo que muito contribui para o desenvolvimento das crianças com autismo é a matrícula da Sala de Recursos Multifuncional, algo que lhe é garantido por lei, conforme destacaremos na sequência.

A sala de recursos multifuncional e a articulação com o ensino regular

Todas as crianças com deficiência e que precisam de atendimento educacional especializado têm direito à matrícula na SRM (Sala de Recursos Multifuncional), que deve ser oferecida no contraturno, de preferência na própria unidade escolar que estuda ou em outra escola próxima (BRASIL, 2009). A Lei 10. 845 de março de 2004, que “institui o Programa de Complementação ao Atendimento Educacional Especializado às Pessoas Portadoras de Deficiência, e dá outras providências” traz como objetivos:

- I - Garantir a universalização do atendimento especializado de educandos portadores de deficiência cuja situação não permita a integração em classes comuns de ensino regular;
- II - Garantir, progressivamente, a inserção dos educandos portadores de deficiência nas classes comuns de ensino regular.

Neste sentido, as SRM foram gradativamente implementadas para o atendimento complementar ao ensino regular, ou seja, não se trata de uma estratégia para a relocação dos alunos com necessidades educacionais especiais, mas algo que possa contribuir para a eliminação de barreiras.

Acerca disso, o Decreto nº 7.611 de 4 de novembro de 2011 define em seu artigo 5º que:

A União prestará apoio técnico e financeiro aos sistemas públicos de ensino dos Estados, Municípios e Distrito Federal, e a instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, com a finalidade de ampliar a oferta do atendimento educacional especializado aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, matriculados na rede pública de ensino regular.

No que diz respeito ao apoio técnico, o Decreto nº 7.611 dispõe algumas ações como:

- I- Aprimoramento do atendimento educacional especializado já ofertado;
- II - Implantação de salas de recursos multifuncionais;
- III - formação continuada de professores, inclusive para o desenvolvimento da educação bilíngue para estudantes surdos ou com deficiência auditiva e do ensino do Braille para estudantes cegos ou com baixa visão;
- IV - Formação de gestores, educadores e demais profissionais da escola para a educação na perspectiva da educação inclusiva, particularmente na aprendizagem, na participação e na criação de vínculos interpessoais;
- V - Adequação arquitetônica de prédios escolares para acessibilidade;
- VI - Elaboração, produção e distribuição de recursos educacionais para a acessibilidade; e
- VII - estruturação de núcleos de acessibilidade nas instituições federais de educação superior.

Conforme explanado anteriormente, faz-se necessária a formação dos profissionais da educação, para que possam se capacitar para lidar com as diferentes deficiências, por considerar que as lacunas na formação inicial destes públicos são significativas.

É possível afirmar que a oferta da matrícula nas SRM, trata-se de uma necessidade que há anos o país precisava e, nos preceitos da educação inclusiva, as crianças com NEE (Necessidades Educacionais Especializado), no qual todos devem ser matriculados nas salas de ensino regular, o atendimento paralelo visa atender as especificidades desse público. Assim, todos são beneficiados: crianças, famílias e professores, por considerar a possibilidade de articulação entre os docentes da SRM, junto com o da sala regular de ensino, pois segundo a Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009:

Art. 2º O AEE tem como função complementar ou suplementar a formação do aluno por meio da disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que eliminem as barreiras para sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem.

Como visto, não basta garantir a implementação somente das SRM, pois muitos dos alunos com deficiência precisam de adaptações de acesso também, como é o caso de pessoas que têm mobilidade reduzida.

Na expectativa de se desenvolver um trabalho qualificado, se faz necessário que o docente, para atuar nas SRM, tenha habilitação em voltada para a educação especial, pois lhe compete atribuições algumas atribuições que demandam conhecimentos específicos como:

- I – Identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos alunos público-alvo da Educação Especial;
- II – Elaborar e executar plano de Atendimento Educacional Especializado, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade;
- III – organizar o tipo e o número de atendimentos aos alunos na sala de recursos multifuncionais;
- IV - Acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola;
- V – Estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade;
- VI – Orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno;
- VII – ensinar e usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia e participação; VIII – estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando à disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares (BRASIL, 2009).

Os alunos com TEA com a dupla matrícula, conforme lhes são de direito, têm maiores oportunidades educativas, considerando que os professores de ambas as salas se comuniquem e pensem conjuntamente em estratégias para que possam ser cada vez mais funcionais, vislumbrando, em especial, a sua autonomia para a vida. Dessa forma, o processo de alfabetização poderá ocorrer de maneira gradual e significativa.

Pertinente frisar que a SRM não foi implementada na intenção de dar reforço para as crianças, mas sim de suplementar os trabalhos da sala regular de ensino (BRASIL, 2009). Assim, os investimentos pedagógicos se dão de modo diferentes e assim como o professor da sala regular, a SRM precisa analisar criteriosamente as necessidades educativas de cada criança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se propôs a refletir sobre estratégias de ensino para a consolidação do processo de alfabetização dos alunos com TEA, com a pretensão de responder à seguinte indagação: Como os professores alfabetizam alunos com TEA? Quais os investimentos pedagógicos são propulsores para a consolidação da alfabetização? A hipótese levantada foi que os docentes da sala de ensino regular e o da Sala de Recursos Multifuncional devem se articular para que o processo seja qualificado e a criança com TEA possa se desenvolver academicamente. Na sequência, explanaremos as constatações do estudo, que enviesaram para as deduções iniciais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei 9394, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União** - Seção 1 – Brasília, 1996.

BRASIL. **Lei 10845**. Institui o Programa de Complementação ao Atendimento Educacional Especializado às Pessoas Portadoras de Deficiência. Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 4**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação especial na perspectiva da inclusão escolar**: transtornos globais do desenvolvimento. Brasília: MEC, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº 7.611**. dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, 2011.

CUNHA, P. A criança com autismo na escola: possibilidades de vivência da infância. In: MANTOAN, Maria Teresa Eglér (Org.). **O desafio das diferenças nas escolas**. Petrópolis: Vozes, 2013.

GARDIA, C; BORDINI, D. PORTOLESE, J. Estratégias de identificação: autismo- como identificar. In: **Cartilha Autismo e Educação**. São Paulo, 2013. Disponível em: http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao_civel/aa_ppdeficiencia/aa_ppd_a_autismo/aut_diversos/Cartilha-AR-Out-2013%20-%20autista%20na%20escola.pdf: Acesso em 10. Nov./2021.

MANTOAN. M. T. E. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna. 2003.

MARCO, C.L. DA S. DE; SPALATO, M. H. T.O; DUARTE, V.R. Estratégias acadêmicas. In: **Cartilha Autismo e Educação**. São Paulo, 2013. Disponível em: http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao_civel/aa_ppdeficiencia/aa_ppd_a_autismo/aut_diversos/Cartilha-AR-Out-2013%20-%20autista%20na%20escola.pdf: Acesso em 10. Nov./2021.

MELO, C. C. S. DA. Estratégias pedagógicas direcionadas ao aluno com autismo no ensino fundamental, **Revista Caparaó**, V. 1, N. 1, e5, 2019

SOARES, M. **Letramento**: Um tema em três gêneros. 2º ed. Belo Horizonte/MG: Autêntica, 2003.

A EDUCAÇÃO COMO FORMA DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL

THAINA GOUVEIA DIAS

Resumo

A educação é uma chave mestra que abre todas as portas existentes na sociedade, é capaz de transformar realidades e construir um futuro melhor. Vai além da alfabetização e o letramento, pois, através dela podemos ler o outro sabendo que o diferente tem muito a nos ensinar. A educação é o alicerce e possui capacidade de erguer a sociedade a tornando mais justa igualitária e próspera. Sendo capaz de desenvolver o outro em todos os sentidos, por meio dela aprendemos ler e escrever, mas, também, aprendemos conviver com o em uma relação de harmonia e respeito, ao mesmo tempo, em que entendemos a nossa realidade e procuramos melhorá-la.

Palavras-chave: Educação. Igualdade. Equidade. Transformação. Sociedade.

Introdução

Ao longo dos anos, a educação vem sendo reconhecida como uma poderosa ferramenta de transformação social. Na promoção de valores e no desenvolvimento de uma sociedade progressista, destacando-se como agente de inclusão social, formação de uma sociedade democrática e respeitosa.

É preciso lembrar que a educação é uma jornada, e essa jornada começa na infância e continua ao longo da vida, educação é construção e reconstrução diária de ações e atitudes que ecoam durante toda a existência humana; não podendo ser associada somente ao ler e escrever, mas, as perspectivas de um instrumento para a transformação social. A constituição federal de 1988, em seu artigo 205 assegura que a educação é um direito que deve ser garantido pela família e pelo estado, como promoção de cidadania e preparo para o mundo do trabalho. (Constituição 1988) Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao. Acesso em 17 de maio de 2024.

Importância da educação na sociedade

À medida que a sociedade humana se desenvolve, vai se tornando cada vez mais complexa, e é essa complexidade que une tanta gente que quer conviver em uma sociedade mais justa. Todos acreditam nessa possibilidade, por isso, a educação ainda é um dos assuntos mais comentado e debatido, as reformas estão sendo feitas levando em conta aspectos necessários para um melhor aproveitamento dos estudantes. Visto que a educação ainda é observada como importante para a sociedade ela está em constante mudança, e como disse Paulo Freire “Educação como Prática da Liberdade”.

Essa liberdade que se refere é o fazer pedagógico além da alfabetização, pois, uma educação que liberta é aquela que oferece um ensino inovador, priorizando a autonomia e liberdade do outro, estimulando forma própria de pensar e agir ao mesmo tempo em que promove cidadãos conscientes e responsáveis.

Se o propósito da educação é humanizar o outro, logo ela se torna uma arma importante para ressignificar pensamentos e atitudes existentes na sociedade que acabam provocando a exclusão de uma boa parte de pessoas, educação é num contexto geral estudo de vários assuntos e a sua intenção é trazer o conhecimento ao outro ao mesmo tempo a compreensão mais profunda acerca de diversos temas, inclusive, os temas sociais.

A “hominização” não é adaptação: o homem não se naturaliza, humaniza o mundo. A “hominização” não é só processo biológico, mas também história. (FREIRE, 2017, p. 07).

A pedagogia libertadora que Freire se refere é uma educação livre de rótulos o ambiente oferecido é um ambiente educacional inclusivo, em que todos possam participar de uma mesma educação sem exclusão, ao mesmo tempo, promover a liberdade do outro em desenvolver um pensamento crítico e criativo. O educando não precisa se adaptar ao ambiente, mas, o ambiente educacional colocar em evidência o educando como protagonista desse processo, considerando seus anseios, dúvida medos, e toda a bagagem que eles trazem

consigo, pois, é esse acolhimento no ambiente educacional que deixa evidente o que de fato a educação quer fazer na vida do outro, **TRANSFORMAR**.

Educação infantil e o desenvolvimento da criança

A educação infantil é o primeiro contato que a criança tem com a escola e espera-se que a criança de forma lúdica aprenda enquanto brinca, mesmo parecendo uma fase tão complexa é nela que o desenvolvimento intelectual, emocional, social e motor do ser humano se desenvolvem. A educação infantil se divide em 3 fases creche, pré-escola e ensino fundamental, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é a principal responsável em orientar quais são as aprendizagens necessárias para serem trabalhadas nas escolas brasileiras, garantindo não só o direito da aprendizagem, mas, como o desenvolvimento considerado essencial aos estudantes em todas as etapas do ensino, reduzindo as desigualdades de educação que existem no Brasil, como também, elevar a qualidade da educação. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#introducao>. Acesso em 20 de maio de 2024.

A educação infantil compreende como importante conviver, brincar, participar, explorar, expressar, conhecer-se, são eixos baseados na BNCC como forma de garantir que as crianças explorem os campos de experiência que o faz entender sobre si, o outro e o universo social e cultural. Preparando a criança para o futuro e não somente para o ingresso no ensino fundamental, mas, para o ingresso á vida adulta, é na infância que a criança irá aprender distinguir o certo do errado, o que é bom e o que não é conhecendo a diversidade existente no mundo e aprender a respeito o outro. Paulo Freire não criou um método de alfabetização, pois, para ele o que precisamos é de amorosidade, respeito pela diversidade e admiração pelo diferente, a construção de um mundo democrático só é possível se tivermos uma ação de humanização. (Freire, 2017, p 3)

O educador possui um papel importante nessa caminhada pela educação o educando é o protagonista, mas, isso não exclui o professor como peça importante nesse quebra cabeça. O professor é o responsável por refletir, selecionar, organizar e de alguma forma transformar esse emaranhado de informação necessário para o desenvolvimento da criança em aprendizagem,

mas, em algo que tenha intencionalidade, isso quer dizer, mediando e acompanhando de forma meticulosa as práticas de aprendizagem que de fato beneficie o educando, levando em conta a bagagem que esse trás a escola, ao mesmo tempo em que desenvolvem as competências e habilidades assim estabelecidas no documento.

Paulo Freire disse que fazendo o que eu posso fazer agora, eu me preparo para o amanhã fazer o que hoje não é possível, (Freire, 2017, p. 77). Na educação infantil a criança participa de brincadeiras coletivas, de atividades cooperativas e de projetos coletivos instigando-a a compreender suas limitações e as limitações daqueles que as rodeia, vivências que estimulam a empatia e colaboração para se colocar no lugar do outro, o que se pode fazer na educação infantil, talvez não se possa repetir no ensino fundamental e médio, por isso, fazemos hoje, pois, se amanhã não for possível deixamos plantadas a semente da tolerância e o respeito às diferenças.

É preciso acolher o diferente de forma que ele se sinta de fato parte disso, observando outras culturas, refletindo sobre outras opiniões e ideias sabendo que podemos discordar, mas, não desrespeitar. A educação infantil precisa desenvolver na criança muito mais que um mundo lúdico, mas, um desejo de ações mais justas e inclusivas.

A representatividade e sua importância na educação

Não é só falar em inclusão, mas, garantir que ela aconteça em todas as fases da educação, sabendo como é importante a igualdade entre todos promovendo a conscientização sobre a diversidade.

Quando se cria um ambiente educacional voltado à representatividade oferecemos ao educando a possibilidade de observar e se identificar com raças, etnias, origens e culturas contribuindo para que desenvolvam autoestima percebendo que elas fazem parte disso sem inferioridade e exclusão. É assim, que vamos desconstruindo estereótipos e os preconceitos que se fixaram na sociedade como raízes.

A liberdade se faz sendo livre (Freire. 2017 p.80).

Freire defendia uma educação livre levando em conta a representatividade, pois, os ambientes de educação para ele devem refletir o ato de tornar o outro livre, isto é, livre de rótulos e estereótipos, dando ao educando a liberdade em posicionar-se sem julgamentos, expondo sua cultura, tendo orgulho de sua raça, etnia e valorizando sua origem.

Considerar a educação como um ato político é garantir ao outros processos educativos que se relacionam com os contextos sociais e partem da consciência crítica e da criatividade de professores como também dos alunos, pois, para o pensamento Freiriano temos conhecimento e ele deve se tornar público para que outros possam conhecer participar e se relacionar com o diferente. No livro *Pedagogia da Tolerância* Freire defendia o pensamento que a tolerância nos ensina a aprender com o outro e a tolerância é uma virtude de convivência humana e é algo que deve ser construído no ser humano, à medida que haja uma compreensão que convivemos com o diferente e não com o inferior. (Freire, 2017, p 1)

Desafios e perspectivas da educação como transformação social

A etimologia de educação e da pedagogia compreende a uma mesma ideia de movimento: educação – ex ducere: tirar, conduzir ou levar para fora. Considerando a educação com essa ideia de movimento ela passou ser vista como importante uma chave mestra para a eliminação dos problemas que afligem a sociedade e para que a democracia funcione de forma igual para todos.

Se fizermos uma linha do tempo e analisarmos a educação ao longo dos anos, vamos percebendo como houve mudanças em sua interpretação o que se entendia sobre educação, era uma transmissão de conhecimento que ia acontecendo entre gerações é algo que deu início nas primeiras civilizações, ou seja, sua existência é desde os primórdios da sociedade.

Conforme o tempo foi passando a educação foi sofrendo mudanças, foi se aperfeiçoando tendo diversas fases, essas mudanças foram acontecendo de acordo com o contexto social de diferentes populações.

Freire defendia a ideia de que a educação não é algo acabado, mas, é construído, assim, como a opressão e as desigualdades, o desafio da educação é o educando tomar consciência da sua realidade para, assim, transformá-la.

Quando se entende a pedagogia da transformação como uma abordagem de transformação que visa promover a igualdade social, não sendo apenas um processo de transmissão de conhecimento, mas, uma forma de emancipar o outro o tornando protagonista desse processo, compreende-se o pensamento Freiriano que a educação não transforma o mundo, ela transforma pessoas, e são essas pessoas que irão ressignificar conceitos que foram construídos ao longo dos anos, reconstruindo uma sociedade mais diversificada e respeitosa. Organizando uma educação em que todos fossem participantes dela, e que as vozes fossem ativas e livres de vergonha, estereótipos e rótulos, isso quer dizer, uma educação que aquilo que sou e trago comigo é respeitado, valorizado e importante.

A educação não deve assumir um papel de triturador da identidade do outro, ou seja, educar não é reduzir o educando até que sua identidade, e origem deixem de existir, pois, ao contrário da liberdade e transformação isso se chama dominação. (Freire, 2017, p 4). Paulo Freire acreditava que a educação como um ato de liberdade precisava fazer o outro se sentir livre e os espaços educacionais devem transmitir isso, a liberdade do educando em se sentir livre e não reduzido por ser diferente, a diversidade na educação deve ser motivo de orgulho, pois, aprendemos com o diferente; ninguém é superior a ninguém é uma forma de compreender a igualdade como uma condição de libertação na esfera da educação como emancipação social e conscientização. O processo educativo se faz em comunhão e a comunhão começa quando investigamos o que a sociedade precisa para se tornar melhor, uma pesquisa realizada em 2023 pelo IBGE revela o tamanho da desigualdade que a educação brasileira ainda enfrenta. Disponível em: <https://prosped.com.br/noticias/pesquisa-do-ibge-revela-dados-sobre-inclusao/>. Acessado dia 20 de maio de 2024

E são diversos fatores que contribuem para essa desigualdade, um deles é o desequilíbrio que existe em relação à condição de bens ou serviços entre integrantes de uma sociedade, e como forma de equiparar esse desequilíbrio

damos ao outro o proporcional e adequada às suas circunstâncias, não garantindo um tratamento igual para todos. Igualdade refere-se em conceder direitos, chances e oportunidade iguais, enquanto a equidade reforça a igualdade e o seu papel está em prevenir exclusão social de grupos minoritários, por isso, quando a educação assume um papel de transformação social precisa colocar-se em tal posição garantindo ao outro o respeito à diversidade de raça, gênero, classe social, orientação sexual, entre outras características de nos difere, combatendo o preconceito e promovendo de fato o respeito e valorização a diversidade.

Considerações Finais

A educação possui sua importância na sociedade e à medida que a sociedade vai se modificando a educação precisa também passar por mudanças, pois, precisa acompanhar a civilização atual, a educação é um movimento e precisa garantir a ideia de mudança, ação e movimento, sendo entendida como um ato de transformação social. Entender a educação como além da alfabetização e escrita é compreender todo o universo que cerca o fazer pedagógico, envolvendo-se na ideia de uma ação que transforma e incentiva o outro a aplicar o conhecimento para transformar sua própria realidade, ao mesmo tempo, em que o educando contribui na construção de uma sociedade igualitária e justa.

Para isso a educação precisa entender que transformar o outro é desenvolver uma consciência crítica, emancipar o educando ao mesmo tempo em que o empodera para enfrentar os desafios que virão, sabendo que ninguém é igual a ninguém, e que o diferente nos ensina.

Referências

- Freire, Paulo, 1921 – 1997 **Política e educação: ensaios / Paulo Freire.** – 5. ed - São Paulo, Cortez, 2001. (Coleção Questões de Nossa Época; v.23)
- Freire, Paulo, **Pedagogia da Tolerância;** organização Ana Maria Araújo- 1. ed. – São Paulo: Paz e Terra, 2017.

Paulo Freire, **Pedagogia do oprimido e pedagogia da esperança; um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2013.

Constituição da República Federativa do Brasil de BRASIL. (Constituição 1988) **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao. Acesso em 17 de maio de 2024.

Base Nacional Comum Curricular (BNCC) Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#introducao> Acesso em 20 de maio de 2024.

FERREIRA, Aline. Pesquisa do IBGE revela dados sobre inclusão. 9 de setembro de 2021. Disponível em: <https://prosped.com.br/noticias/pesquisa-do-ibge-revela-dados-sobre-inclusao/>. Acesso dia 20 de maio de 2024

EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM PARA EDUCAÇÃO INFANTIL

ANDRÉA SIMONE FERREIRA LEITE

RESUMO

A seleção das aprendizagens que podem ser promovidas na educação infantil caracteriza o ambiente, possibilita à criança a ampliar suas experiências e o seu desenvolvimento cognitivo, criam desafios para as práticas educativas, permite as crianças aprenderem a lidar com diferentes linguagens, as quais servem como mecanismo de expressão e comunicação.

Palavras-chave: Lei, Ensino, Literatura, Africana.

As Orientações Didáticas são referência para garantir a integração dos diferentes campos de experiências e proporcionar boas oportunidades de interação com as demais crianças, as linguagens foram reunidas em campos de experiências que se articulam de diferentes maneiras e alimentam a iniciativa e curiosidade infantil contribuindo no processo ensino-aprendizagem, são elas:

EXPERIÊNCIAS VOLTADAS AO CONHECIMENTO E CUIDADO DE SI, DO OUTRO, DO AMBIENTE.

Na comunicação que as crianças estabelecem com diferentes parceiros aprendem a compreender e responder a entonações de voz, a expressões faciais e corporais e a falas, sorrisos e choros, nessa interação vários sentimentos se manifestam nas crianças como: medo, ansiedade, desconforto são sensações que elas necessitam receber carinho, conforto e atenção.

Desta forma, as escolas de Educação Infantil preocupam-se em receber as crianças de forma afetiva e criativa, assim, minimizar as sensações de perda e separação do ambiente familiar e facilitar o processo de adaptação,

neste sentido, os educadores proporcionar um aprendizado diferente que permita as crianças ampliarem o seu conhecimento e contribuir no seu desenvolvimento.

Ao desenvolver atividades relacionadas ao conhecimento do ambiente permitir pode se fazer brincadeiras com diferentes objetos de modo a explorar textura, cores, tamanhos, durabilidade; no cuidado com si, ao colocar um boneco, a criança demonstra atitudes de cuidados como: tomar banho, pentear o cabelo, vestir-se, entre outras ações, muitas vezes, age, igualmente, no cuidado com outro.

Também, integração de ambientes: externo (sala de atividades) e interno (parques) possibilita à criança autonomia para entrar e sair, durante um determinado momento, abre a possibilidade para criança estar ao livre e de ter mais espaços para brincar e movimentar o corpo, também, oferece ao educador dispor de recursos que auxiliem na realização de um trabalho de qualidade.

EXPERIÊNCIAS DE EXPLORAÇÃO DA LINGUAGEM CORPORAL

As crianças, mesmo antes de se comunicarem verbalmente, interagem e se comunicam por meio de gestos, expressões faciais e movimentos corporais, após o domínio da linguagem oral, as crianças utilizam o corpo como apoio à comunicação nas interações sociais; nas brincadeiras os gestos, os movimentos, as danças estão vinculados à exploração desta forma de linguagem.

As posturas e os gestos da criança fazem parte de um conjunto de atividades que representam o ato motor subir e descer, andar, correr, rolar no chão, na brincadeira de roda, por exemplo, ela coordena o movimento do corpo conforme o ritmo da música e do grupo favorece as habilidades motoras, a organização do seu corpo no espaço e a socialização.

Na brincadeira o corpo pode ser explorado de diversas maneiras combinando movimentos e ritmos com muita criatividade, porque a brincadeira estimula a criança a experimentar novas possibilidades, a aprimorar esses movimentos de acordo com seus sentimentos sensações, criando uma

harmonia entre os movimentos que dão sequência a brincadeira.

Através dos movimentos a criança faz sua primeira relação com o mundo, eles ajudam a construir sua personalidade, nos movimentos simples ou complexos, permitem que a criança esteja no mundo da diversidade e faz com que cada criança procure formas de imitá-lo e interpretá-lo para aprender a viver na sociedade e usa os movimentos corporais para se expressar verbalmente.

EXPERIÊNCIAS DE EXPLORAÇÃO DA LINGUAGEM VERBAL

A linguagem verbal se expressa em dois domínios que se relacionam: o oral e a escrito, ambos regidos por normas próprias, construídas nas diferentes práticas sociais de comunicação entre os homens para expressarem suas ideias, sentimentos e imaginação; na educação infantil predomina a oralidade que se desenvolve através das cantigas e jogos cantados, entre outros.

A linguagem oral inicia desde os primeiros meses, quando o bebê emite sons, aos poucos esses sons vão tornando palavras, frases, a criança passa se comunicar com o mundo ao seu redor; na escola o educador usa a expressão oral a todo o momento: quando explica a atividade, tira dúvidas, corrige; o aluno, ao questionar, brincar, brigar, através da linguagem.

Pela linguagem a criança começa a ver, ouvir, falar quanto mais à criança vai adquirindo a capacidade de se expressar pela fala, por gestos ou por escritos ela organiza e enriquece seus pensamentos e procura compreender a linguagem dos outros, e, ao utilizar a brincadeira para estimular a linguagem oral proporciona o desenvolvimento das habilidades comunicativas e potencialidades das crianças.

Neste sentido, algumas brincadeiras são desenvolvidas para facilitar a prática pedagógica: trava-língua, teatro, contação de histórias, roda de conversa, de forma que a aprendizagem da leitura e escrita de diferentes culturas de forma lúdica, com isso, as crianças brincam e aprendem, ao mesmo tempo, e, gradativamente, a aperfeiçoa sua habilidade verbal.

“Desde muito pequenas, as crianças podem usar o lápis e o papel para imprimir marcas, imitando a escrita dos mais velhos assim como se utilizam de livros, revistas, jornais, gibis, rótulos etc. Para “ler” o que está escrito. Não é raro observar-se crianças muito pequenas, que têm contato com material escrito, folhear um livro e

emitir sons e fazer gestos como se estivessem lendo". (RCNEI, vol. 3, pág. 128)

EXPERIÊNCIAS DE EXPLORAÇÃO DA NATUREZA E DA CULTURA

Os espaços de convivência social onde a criança se relaciona com adultos e com outras crianças, criam oportunidades para ela construir e relacionar diferentes aspectos da natureza e da cultura a partir de sua interação com objetos e o convívio social, desta forma, a criança experimenta diferentes sensações e emoções que misturam à fantasia e o pensamento mágico.

Ao aprender a ler o mundo com os instrumentos que a Unidade Escolar o pode proporcionar, a criança pode desenvolver sua capacidade de observar regularidades e permanências, formular noções de espaço e tempo e relacioná-las aos aspectos da natureza e da cultura, pois quanto mais oportunidades as crianças tiverem mais elas poderão pensar e elaborar ideias sobre essas experiências.

"O ideal é que a criança, desde cedo, possa entrar em contato com tal diversidade, aumentando assim seu repertório e conseqüentemente sua capacidade de pensar e responder a diferentes desafios". (ORTIZ; CARVALHO, 2013, p. 114)

. A natureza é farta de elementos que enriquecem o brincar infantil, pode ser fazer diferentes brincadeiras como: brincar de cabanas com folhas e galhos, nos troncos das árvores para se esconder, de colher musgos, conchinhas, flores e conscientizar as crianças sobre questões ambientais, como a meio ambiente e sustentabilidade.

A sustentabilidade e o respeito ao meio ambiente são questões que as crianças absorvem com maior rapidez quando exploram os espaços externos, porque são momentos para observar a natureza e depois dialogar com elas nas rodas de conversa, esses momentos devem fazer parte do projeto pedagógico, também utilizar esse conhecimento em outras atividades.

EXPERIÊNCIAS DE APROPRIAÇÃO DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO

As crianças convivem em uma cultura em que as pessoas lidam

constantemente com conhecimentos matemáticos (como: pagamentos e trocos, entre outros) disponíveis na sociedade são usados pelos mais experientes na sua relação com mundo, contudo, saber operar com este conhecimento já faz parte da rotina de muitas crianças.

Na educação escolar a criança deve brincar e interagir com os demais, pois neste momento da brincadeira a criança se desenvolve e constrói seu conhecimento de mundo, aumenta sua capacidade mental, cabe à educação infantil estender, ampliar e aprofundar esses conhecimentos construídos pelas crianças nas suas experiências fora da escola e torná-lo acessível no cotidiano escolar.

As brincadeiras, para o aprendizado da matemática, devem ser dirigidas e com finalidades, desenvolvendo assim capacidades como: a memorização, a imaginação, a noção de espaço, a percepção e a atenção, na Educação Infantil o ensino da matemática se por meio do lúdico, pois além de ser dinâmico, faz com que a criança sinta maior prazer em aprender.

O contato com o lúdico faz com que a criança se identifique nas brincadeiras e jogos na Educação infantil, a criança se dispersa com muita facilidade e as brincadeiras podem envolver tamanhos, formatos, posições, quantidades e, assim, ajudá-la neste conhecimento, pois as crianças sentem-se atraídas pela atividade voltada para seu mundo e quando envolve cores chama ainda mais sua atenção.

EXPERIÊNCIAS COM A EXPRESSIVIDADE DAS LINGUAGENS ARTÍSTICAS.

Esse campo reúne diversas linguagens que constroem as manifestações artísticas, trabalha a expressividade humana, sua ação ocorre através dos jogos simbólicos, narrativa de histórias e de explorações do desenho, música e teatro, desperta na criança a criatividade e a imaginação, aprendizagem da linguagem artística amplia a sensibilidade e capacidade de lidar com formas, cores, imagens, gestos, falas.

Cabe ressaltar que a criança já sabe a forma como seja se expressa, do que gosta de produzir e ao se expressar por meio da linguagem artística

pode se observar o prazer que está por traz de cada gesto, que cada traço no desenho demonstrando sua intencionalidade de expressão perante o mundo que está descobrindo onde se verifica toda sua curiosidade.

Sabe-se que o desenho é uma das formas de expressão artística que está presente na educação infantil sendo importante e fundamental na formação da criança e na interação dela com o mundo, as crianças podem desenhar como imaginam os gigantes, as princesas, das histórias em quadrinhos, que ouvem na roda de conversa.

Contudo, cabe à escola oferecer imagens que possam sugerir caminhos para as criações dos pequenos de modo a ampliar sua criatividade e imaginação, como a brincadeira do faz de conta em que a imaginação é despertada; a criatividade, incentivada, também, a leitura infantil que conduz à criança um universo rico e fascinante, repleto de surpresas e emoções.

Neste sentido, as instituições de Educação Infantil devem elaborar as atividades pedagógicas em que a linguagem artística voltada à literatura infantil deve estar presente cujo objetivo é de garantir à criança o acesso aos bens culturais que propiciem a ela imaginar, recriar novas histórias, com intuito de despertar o interesse pela leitura e contribuir para formação pequenos leitores.



Figura 7: Formando leitores

CONCLUSÃO

A literatura como produção humana está ligada à vida social, a humanização e a transformação do homem que se concretiza a partir do momento que este é capaz de sentir, relacionar e conceber a sua realidade com a do outro, ela traz para o leitor um mundo nas quais os personagens podem compartilhar sentimentos, atitudes e posturas nas quais se traduzem em expectativas diante da própria realidade.

Todavia, a literatura é o caminho para o conhecimento do mundo, dos povos, seus costumes e sua história de modo que professor pode trabalhar uma diversidade de gêneros literários e aprofundar o trabalho com a linguagem, ampliar o vocabulário, despertar a curiosidade e o interesse do aluno, cabe ressaltar que – segundo Lev Vygotsky⁸ – já possui um conhecimento prévio o qual adquiriu no decorrer da vida.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BRASIL, Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF.

_____, Lei nº. 8.069, de 13 de julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília, DF.

_____, Lei nº. 9394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Infantil. Brasília, DF.

BENTO, Maria Aparecida Silva. **Educação Infantil, igualdade racial e diversidade**: aspectos políticos, jurídicos, conceituais. São Paulo: Ceert, 2011. p. 65-79.

DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS GERAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA/

Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. . **Revisão das Diretrizes Curriculares para a Educação Infantil**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. p. 80-100; 496-511.

ORIENTAÇÕES CURRICULARES – **Expectativas de Aprendizagem**: para a educação étnico-racial na educação infantil, ensino fundamental e médio. Secretaria Municipal de Educação. São Paulo: SME/ DOT, 2008.

ORIENTAÇÕES CURRICULARES – **Expectativas de aprendizagem e orientações didáticas para Educação Infantil**: experiências com expressividade das linguagens artísticas. Secretaria Municipal de Educação. São Paulo: SME/ DOT, 2007.

ORTIZ, Cisele; CARVALHO, Maria Teresa Venceslau de. **Interações: ser**

professor de bebês – cuidar, educar e brincar, uma única ação. São Paulo: Blucher, 2012.

REFERENCIAL CURRICULAR NACIONAL PARA EDUCAÇÃO INFANTIL/
Ministério

da Educação e do Desporto, **Conhecimento do mundo: Artes visuais**.
Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/ SEF, 1998. v. 3.

SILVERIO, Valter Roberto. **Síntese da coleção História Geral da África: Pré-história ao século XVI**. Brasília: UNESCO, MEC, UFSCar, 2012. cap. 1-2.

SILVERIO, Valter Roberto. **Síntese da coleção História Geral da África: Pré-história ao século XX**. Brasília: UNESCO, MEC, UFSCar, 2012. cap. 7-8.

CAMILO, Camila. **Literatura africana na sala de aula**: Aproveite a obra de cinco escritores africanos – Mia Couto, Pepetela, Ondjaki, Nadine Gordimer e Naguib Mahfouz – para ensinar mais sobre a cultura e a história da África aos alunos. INTERNET. Disponível em <http://acervo.novaescola.org.br/consciencia-negra/literatura-africana.shtml>. Acesso em 02/08/2016.

BAHIA, Simone. **Importância da literatura afro-brasileira e africana na educação infantil**. INTERNET. Disponível em: <http://simonebahia pedagogia.blogspot.com.br/2014/11/importancia-da-literatura-afro.html>. Acesso em 22/08/2016.

DICIONÁRIO MICHAELIS: **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**: Michaelis On-line. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br>. Acesso em 24/08/2016.

MENDES, Ludmylla Lima. **Para conhecer a literatura africana**: O estudo das obras do continente africano é um meio de corrigir o desvio eurocêntrico que anos de colonização cultural causaram em nosso olhar. INTERNET. Disponível em: <http://www.cartaeducacao.com.br/artigo/paraconheceraliteraturaaficana/>. Acesso em 12/09/2016.

QUEEN, Mariana. **18 dicas de literatura afro-brasileira e africana**: Conheça mais sobre essa cultura tão presente no nosso imaginário. INTERNET. Disponível em: <http://educarparacrescer.abril.com.br/leitura/12-dicas-literatura-afro-brasileira-africana-729395.shtml>. Acesso em 18/09/2016.

GRUPO ESCOLAR. **Literatura Africana:** Literatura oral e escrita do continente africano. INTERNET. Disponível em: <http://www.grupoescolar.com/pesquisa/literatura-africana.html>. Acesso em 29/09/2016

A LUDICIDADE E O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS MATEMÁTICAS

ALESSANDRA LOPES FERREIRA VERDERAME

Resumo

O presente trabalho aborda a integração do lúdico no ensino da matemática, destacando a importância de jogos e atividades lúdicas como ferramentas pedagógicas que promovem a aprendizagem significativa. A metodologia lúdica se apresenta como uma alternativa inovadora para transformar a experiência educacional dos alunos, favorecendo o engajamento, a cooperação e o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais. Estudos de caso evidenciam que a aplicação de jogos no ensino da matemática não apenas melhora a retenção de conteúdos, mas também constrói uma relação mais positiva dos alunos com a disciplina. O trabalho discute as implicações da ludicidade na formação de cidadãos críticos e colaborativos, enfatizando a necessidade de formação contínua para educadores que buscam implementar estratégias lúdicas em suas práticas pedagógicas.

Palavras-chave: ludicidade, educação matemática, jogos, aprendizagem significativa, formação de professores.

Introdução

A introdução da discussão sobre a integração do lúdico no ensino da matemática deve destacar a crescente relevância dessa abordagem pedagógica na educação contemporânea. Em um mundo onde as demandas educacionais e sociais se tornam cada vez mais complexas, a busca por metodologias que não apenas transmitam conhecimento, mas que também promovam a aprendizagem significativa, se torna imperativa. Nesse contexto, a utilização de jogos e atividades lúdicas na matemática emerge como uma alternativa inovadora que visa transformar a experiência educacional dos alunos. A

matemática, frequentemente percebida como uma disciplina abstrata e desafiadora, pode se beneficiar imensamente de práticas que favoreçam a interação, a exploração e a construção colaborativa do conhecimento.

A abordagem lúdica no ensino da matemática propõe um ambiente de aprendizagem onde o erro é visto como parte do processo, e a curiosidade é incentivada. Essa mudança de paradigma é fundamental, pois a tradicional ênfase em métodos expositivos e memorização pode gerar ansiedade e desinteresse nos alunos. Ao incorporar jogos, os educadores têm a oportunidade de engajar os estudantes de maneira ativa e participativa, promovendo uma relação mais positiva com a matemática. Os jogos, além de serem instrumentos de ensino, servem como mediadores que facilitam o entendimento de conceitos matemáticos por meio da prática e da experiência vivida, permitindo que os alunos desenvolvam competências essenciais, como o raciocínio lógico e a resolução de problemas.

A literatura aponta que a ludicidade não apenas aumenta a motivação e o envolvimento dos alunos, mas também melhora a retenção de conteúdos e o desempenho em avaliações. Essa abordagem ativa e centrada no aluno é particularmente relevante em um cenário educacional que valoriza cada vez mais a personalização do ensino e a diversidade de estilos de aprendizagem. As experiências lúdicas se adaptam a diferentes faixas etárias e níveis de habilidade, permitindo que todos os alunos encontrem formas de se conectar com a matemática de maneira significativa.

Além disso, a integração do lúdico no ensino da matemática promove o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como a cooperação, a empatia e a comunicação, que são fundamentais para a formação de cidadãos críticos e colaborativos. Ao trabalharem juntos em jogos e atividades interativas, os alunos aprendem a ouvir o outro, a negociar e a tomar decisões em grupo, características que se estendem para além do ambiente escolar e que são essenciais para a convivência em sociedade.

Assim, esta discussão busca explorar os múltiplos aspectos da matemática lúdica e os seus impactos na educação. Serão analisados estudos de caso que evidenciam a eficácia da integração de jogos no ensino da matemática, além das metodologias que podem ser adotadas por educadores para promover uma prática pedagógica mais dinâmica e eficaz. A expectativa é

que, ao abordar a importância da ludicidade na matemática, possamos contribuir para uma reflexão mais profunda sobre as estratégias de ensino que, de fato, podem transformar a maneira como os alunos se relacionam com essa disciplina. A construção de um ambiente educacional que valoriza a ludicidade não é apenas desejável, mas necessária para preparar os alunos para os desafios do século XXI, onde a capacidade de pensar criticamente e resolver problemas de forma criativa será cada vez mais valorizada.

Jogos que reforçam habilidades matemáticas

Os jogos que reforçam habilidades matemáticas têm se tornado uma ferramenta pedagógica cada vez mais utilizada em ambientes educacionais, destacando-se pela capacidade de engajar os alunos e facilitar a aprendizagem de conceitos matemáticos de forma lúdica. O uso de jogos na educação é apoiado por diversas teorias educacionais que defendem a aprendizagem ativa, onde os estudantes se tornam protagonistas no processo de aquisição do conhecimento. Segundo Piaget (1976), o aprendizado ocorre por meio da interação com o meio e a resolução de problemas, e os jogos oferecem um contexto rico para que essa interação aconteça de maneira dinâmica e envolvente. Ao trabalhar com jogos, os alunos não apenas exercitam habilidades matemáticas, como também desenvolvem competências sociais, como a cooperação e o respeito às regras, que são essenciais em contextos escolares e da vida em sociedade (Vygotsky, 1998).

Um dos principais benefícios dos jogos na educação matemática é a promoção do raciocínio lógico e a resolução de problemas. Os jogos de tabuleiro, por exemplo, permitem que os estudantes pratiquem operações aritméticas, estratégias de contagem e até mesmo noções de probabilidade de forma intuitiva e prática. O uso de dados, fichas e tabuleiros proporciona uma visualização concreta das operações matemáticas, facilitando a compreensão de conceitos abstratos. Além disso, a competição saudável e o desafio presente nos jogos podem estimular a motivação dos alunos, fazendo com que eles se empenhem mais em aprender e aplicar o que foi ensinado em sala de aula (Miller, 2016). Nesse sentido, a implementação de jogos como ferramenta de ensino não se limita apenas ao reforço de habilidades matemáticas, mas também à construção

de uma atitude positiva em relação à matemática, um fator crucial para o sucesso acadêmico.

Estudos recentes têm evidenciado que a incorporação de jogos matemáticos no currículo escolar pode ter um impacto significativo no desempenho dos alunos. Uma pesquisa realizada por Carbonneau, Marley e Selig (2013) demonstrou que os estudantes que participaram de atividades baseadas em jogos apresentaram um desempenho superior em testes de matemática em comparação com aqueles que aprenderam através de métodos tradicionais. Isso sugere que os jogos não apenas ajudam na retenção de conteúdo, mas também na aplicação prática do conhecimento, habilidades essenciais para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos alunos. A pesquisa reforça a ideia de que a matemática, muitas vezes considerada uma disciplina difícil e abstrata, pode ser abordada de maneira mais acessível e agradável por meio de estratégias lúdicas que favorecem a aprendizagem.

Outro aspecto importante a ser considerado é a diversidade de jogos disponíveis, que podem ser adaptados para diferentes faixas etárias e níveis de habilidade. Jogos digitais, como aplicativos e plataformas online, têm ganhado destaque nos últimos anos e oferecem um ambiente interativo que pode ser explorado tanto em sala de aula quanto em casa. Essa flexibilidade permite que os educadores integrem jogos em suas práticas pedagógicas de forma mais abrangente, atendendo às necessidades individuais dos alunos (Baker, 2019). Por exemplo, jogos que envolvem a resolução de quebra-cabeças matemáticos ou desafios de lógica podem ser utilizados para promover o pensamento crítico e a criatividade, habilidades que são altamente valorizadas no século XXI.

Além disso, a utilização de jogos como ferramenta pedagógica também proporciona oportunidades para a avaliação formativa. Ao observar como os alunos interagem com os jogos e como eles abordam os problemas apresentados, os educadores podem obter insights valiosos sobre as estratégias de aprendizado de cada aluno, suas dificuldades e seus avanços. Essa prática reflexiva pode informar futuras intervenções pedagógicas e ajudar a personalizar o ensino, tornando-o mais eficaz e responsivo às necessidades dos estudantes (Kapp, 2012). A avaliação por meio de jogos também pode ser menos estigmatizante para os alunos, já que o ambiente lúdico reduz a ansiedade muitas vezes associada a testes e avaliações tradicionais.

Por fim, é crucial que os educadores estejam capacitados para selecionar e implementar jogos de maneira eficaz em suas aulas. A formação contínua dos professores em metodologias de ensino que incluem jogos é essencial para garantir que essas ferramentas sejam utilizadas de forma a maximizar os benefícios para a aprendizagem dos alunos. É importante que os educadores conheçam as características dos jogos e como eles se alinham aos objetivos de aprendizagem, além de estarem abertos a inovações e adaptações no uso de jogos em suas práticas (Gee, 2003). Assim, os jogos que reforçam habilidades matemáticas podem ser uma poderosa estratégia pedagógica, contribuindo para um ensino mais dinâmico e eficaz, capaz de transformar a percepção dos alunos em relação à matemática e ao aprendizado em geral.

Integração do lúdico em matemática

A integração do lúdico no ensino de matemática tem ganhado destaque nas práticas pedagógicas contemporâneas, refletindo uma mudança na abordagem tradicional do ensino que muitas vezes é marcada por metodologias expositivas e memorização de conceitos. O uso de atividades lúdicas, que englobam jogos, brincadeiras e dinâmicas interativas, pode transformar o ambiente escolar em um espaço mais atrativo e motivador para os alunos, favorecendo a construção de saberes matemáticos de forma mais significativa. Segundo Oliveira e Lima (2019), a ludicidade é um elemento fundamental na aprendizagem, pois permite que os alunos explorem, experimentem e construam conhecimentos por meio da interação com o meio e com os colegas, criando um ambiente propício ao desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais.

Pesquisas indicam que a abordagem lúdica no ensino de matemática pode melhorar o engajamento dos estudantes e, conseqüentemente, a compreensão dos conceitos matemáticos. O uso de jogos, por exemplo, promove a prática de operações matemáticas de maneira divertida, possibilitando que os alunos pratiquem e assimilem conteúdos sem a pressão de uma avaliação formal. Este aspecto lúdico é essencial para que os alunos desenvolvam uma atitude positiva em relação à matemática, disciplina frequentemente vista como difícil ou desinteressante (Miller, 2016). A inclusão de atividades que envolvem o jogo faz com que o aluno se sinta mais à vontade

para experimentar, errar e aprender, um processo vital para o desenvolvimento do raciocínio lógico.

Além disso, a utilização de recursos lúdicos estimula a cooperação e a interação entre os alunos, favorecendo o desenvolvimento de habilidades socioemocionais que são igualmente importantes no ambiente escolar. Ao trabalharem em grupos durante atividades lúdicas, os alunos aprendem a ouvir o outro, a negociar e a tomar decisões coletivas, características que são fundamentais para a formação de cidadãos críticos e colaborativos (Vygotsky, 1998). A troca de ideias e estratégias durante os jogos cria um espaço de aprendizagem onde os alunos podem expressar suas dificuldades e buscar soluções juntos, promovendo um aprendizado mais colaborativo e eficaz.

Outro aspecto relevante da integração do lúdico na matemática é a possibilidade de atender a diferentes estilos de aprendizagem e ritmos de desenvolvimento. Atividades lúdicas podem ser adaptadas para diferentes faixas etárias e níveis de compreensão, possibilitando que cada aluno encontre sua própria forma de se relacionar com os conteúdos matemáticos. De acordo com Baker (2019), a personalização do ensino por meio de abordagens lúdicas contribui para que os alunos se sintam mais valorizados em seu processo de aprendizagem, uma vez que suas particularidades são reconhecidas e respeitadas. Isso é particularmente importante em contextos de diversidade, onde cada estudante traz suas próprias experiências e saberes para o ambiente escolar.

A utilização de tecnologias digitais, como jogos eletrônicos e aplicativos educacionais, também tem se mostrado uma estratégia eficaz para integrar o lúdico ao ensino de matemática. Esses recursos podem proporcionar experiências interativas que favorecem a aprendizagem de forma dinâmica e envolvente. Segundo Gee (2003), os jogos digitais oferecem um ambiente rico em desafios que podem estimular o raciocínio lógico e a resolução de problemas, habilidades essenciais no aprendizado da matemática. Além disso, a gamificação do ensino permite que os alunos acompanhem seu progresso, recebam feedback imediato e se sintam motivados a superar desafios, o que pode levar a uma maior autonomia na aprendizagem.

Entretanto, para que a integração do lúdico na matemática seja efetiva, é fundamental que os educadores estejam preparados para planejar e executar

atividades que realmente promovam o aprendizado. A formação contínua dos professores em metodologias que utilizam o lúdico é essencial para garantir que essas estratégias sejam aplicadas de forma coerente e alinhadas aos objetivos de aprendizagem. Segundo Kapp (2012), os educadores devem estar cientes da importância de selecionar jogos e atividades que sejam pertinentes ao conteúdo a ser ensinado e que promovam a reflexão crítica e a construção do conhecimento. Essa preparação pode contribuir para que o lúdico não seja visto apenas como um momento de descontração, mas como um elemento central no processo de ensino-aprendizagem.

Assim, a integração do lúdico no ensino de matemática se mostra como uma alternativa promissora para transformar a forma como os alunos se relacionam com essa disciplina. O uso de jogos e atividades lúdicas não apenas enriquece o processo de aprendizagem, mas também contribui para o desenvolvimento de habilidades fundamentais para a formação integral do estudante. A construção de um ambiente educacional que valoriza a ludicidade pode resultar em um ensino mais eficaz, prazeroso e significativo, refletindo-se na melhoria do desempenho acadêmico e na formação de cidadãos mais críticos e participativos.

Estudos de casos em matemática lúdica

Os estudos de casos em matemática lúdica têm se tornado uma abordagem pedagógica valiosa, permitindo que educadores e pesquisadores investiguem a eficácia e a aplicação de métodos de ensino que utilizam jogos e atividades lúdicas para facilitar o aprendizado de conceitos matemáticos. A matemática, frequentemente percebida como uma disciplina abstrata e desafiadora, pode se beneficiar imensamente da incorporação de elementos lúdicos, que promovem a motivação e o engajamento dos alunos. Segundo Piaget (1976), o aprendizado ocorre de maneira mais eficaz quando os alunos são expostos a experiências que lhes permitem interagir com o conhecimento de forma prática e significativa. Estudos de caso permitem observar essas interações em ambientes reais de sala de aula, fornecendo dados valiosos sobre como a matemática lúdica pode ser implementada e quais são seus efeitos no processo de ensino-aprendizagem.

Um exemplo de estudo de caso que ilustra a eficácia da matemática lúdica pode ser encontrado na pesquisa de Carbonneau, Marley e Selig (2013), que analisaram o impacto de jogos de tabuleiro em uma turma de alunos do ensino fundamental. Os autores descobriram que, após a implementação de jogos focados em operações aritméticas, houve um aumento significativo na motivação dos alunos e, conseqüentemente, em seu desempenho nas avaliações. Esse tipo de abordagem mostra que a matemática lúdica não só torna o aprendizado mais prazeroso, mas também eficaz na retenção de conceitos e na aplicação prática de habilidades matemáticas. As observações feitas durante o estudo indicaram que, ao participar de atividades lúdicas, os alunos se sentiam mais à vontade para experimentar e errar, criando um ambiente seguro que favorecia a exploração de novos conceitos.

Outro estudo relevante foi realizado por Oliveira e Lima (2019), que investigaram a utilização de jogos digitais como ferramenta de ensino em uma sala de aula de matemática. Os pesquisadores observaram que a inclusão de jogos interativos não apenas melhorou o entendimento dos alunos sobre frações e porcentagens, mas também fomentou a colaboração entre os estudantes, que muitas vezes se ajudavam mutuamente durante os jogos. Essa interação social é um elemento fundamental para a construção do conhecimento, conforme afirmado por Vygotsky (1998), que enfatiza a importância do contexto social no aprendizado. Os jogos digitais proporcionaram um feedback imediato aos alunos, permitindo que eles ajustassem suas estratégias de acordo com os resultados obtidos, o que se revelou crucial para a consolidação do aprendizado.

Ademais, a pesquisa de Kapp (2012) abordou como a gamificação e o uso de jogos em contextos educacionais podem transformar a experiência de aprendizagem. O estudo de caso demonstrou que alunos que participaram de atividades gamificadas mostraram um aumento significativo na sua capacidade de resolver problemas matemáticos, especialmente em contextos em que o raciocínio lógico era necessário. A ludicidade apresentada nos jogos não apenas cativou a atenção dos alunos, mas também instigou um senso de competição saudável que impulsionou o desempenho. Esse fenômeno é particularmente importante, visto que a motivação intrínseca é um fator determinante para o sucesso no aprendizado (Ryan & Deci, 2000).

A importância de documentar e analisar estudos de caso em matemática lúdica vai além da simples observação dos resultados; ela se estende ao desenvolvimento de metodologias de ensino mais eficazes e adaptáveis. Os dados coletados através desses estudos podem informar práticas pedagógicas, permitindo que educadores ajustem suas abordagens com base nas experiências e feedback dos alunos. A prática reflexiva, conforme enfatizado por Schön (1983), é essencial para o desenvolvimento profissional contínuo dos professores. Ao refletirem sobre as experiências vividas em sala de aula, os educadores podem identificar estratégias que funcionaram e outras que necessitam de ajustes, contribuindo para uma prática docente mais informada e eficaz.

Além disso, os estudos de casos em matemática lúdica também ressaltam a necessidade de formação contínua dos educadores. Para que a implementação de atividades lúdicas seja bem-sucedida, os professores precisam estar capacitados não apenas para utilizar jogos e atividades, mas também para integrá-los de maneira significativa ao currículo de matemática. Conforme destacado por Baker (2019), a formação profissional dos educadores deve incluir abordagens que os preparem para desenvolver e adaptar recursos lúdicos que sejam apropriados ao contexto e às necessidades dos alunos. Essa formação pode levar a uma maior conscientização sobre a importância da ludicidade no processo de ensino-aprendizagem e à adoção de práticas mais inovadoras nas salas de aula.

Portanto, a análise de estudos de casos em matemática lúdica não apenas evidencia os benefícios da integração de jogos e atividades lúdicas no ensino, mas também oferece subsídios para a formação de educadores e a criação de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e eficazes. A matemática lúdica se revela como uma estratégia pedagógica poderosa, capaz de transformar a experiência de aprendizado e de construir um futuro mais promissor para os alunos, contribuindo para que eles desenvolvam uma relação mais positiva com a matemática e habilidades essenciais para sua vida acadêmica e profissional.

Considerações finais

As considerações finais deste estudo destacam a importância da integração do lúdico no ensino da matemática, refletindo sobre como essa abordagem pode transformar a experiência de aprendizado dos alunos e promover o desenvolvimento de competências essenciais. Ao longo da análise, ficou evidente que os jogos e atividades lúdicas não apenas engajam os estudantes, mas também facilitam a compreensão de conceitos matemáticos muitas vezes considerados abstratos e desafiadores. A ludicidade emerge como um poderoso recurso pedagógico que, ao tornar o aprendizado mais prazeroso, contribui para a formação de atitudes positivas em relação à matemática, incentivando a exploração e a curiosidade.

A literatura revisitada e os estudos de caso apresentados demonstram que o uso de jogos no ambiente escolar pode levar a um aumento significativo no desempenho dos alunos em avaliações matemáticas. Esse resultado não se deve apenas à prática de operações aritméticas, mas também ao desenvolvimento de habilidades críticas, como o raciocínio lógico e a resolução de problemas, que são fundamentais em um mundo cada vez mais pautado pela complexidade e pela necessidade de inovação. As interações sociais promovidas durante os jogos, por sua vez, favorecem o desenvolvimento de competências socioemocionais, como a cooperação e a empatia, que são essenciais para a convivência em sociedade.

Outro ponto crucial abordado é a necessidade de formação contínua dos educadores para que possam implementar estratégias lúdicas de maneira eficaz e alinhada aos objetivos de aprendizagem. O papel do professor como mediador do aprendizado se torna ainda mais relevante em um contexto em que a personalização do ensino é cada vez mais demandada. Os educadores devem ser capacitados não apenas para selecionar jogos apropriados, mas também para adaptar suas práticas pedagógicas a diferentes estilos de aprendizagem e ritmos de desenvolvimento dos alunos.

A inclusão de tecnologias digitais no ensino de matemática, através de jogos eletrônicos e aplicativos, amplia as possibilidades de interação e engajamento dos alunos, permitindo que eles se tornem protagonistas de sua própria aprendizagem. Essas ferramentas oferecem feedback imediato e uma forma de gamificação que pode tornar o processo de aprendizado mais autônomo e autossuficiente. Assim, a matemática lúdica se revela como uma

estratégia pedagógica inovadora e adaptável, capaz de atender às necessidades de uma educação contemporânea e diversificada.

Por fim, a prática reflexiva, alimentada por estudos de caso, permite aos educadores avaliar e ajustar suas abordagens de ensino, promovendo um ciclo contínuo de melhoria. A adoção de uma postura crítica em relação às metodologias utilizadas e a disposição para experimentar novas abordagens são essenciais para a formação de um ambiente educacional mais dinâmico e responsivo. Portanto, a integração do lúdico na educação matemática não é apenas uma tendência, mas uma necessidade premente para a construção de um futuro mais promissor, onde os alunos não apenas dominem conceitos matemáticos, mas também desenvolvam habilidades essenciais para sua vida acadêmica, profissional e pessoal.

Referências

BAKER, R. S. J. D. Educational Data Mining: A Review of the Literature. *Journal of Educational Data Mining*, v. 11, n. 1, p. 1-14, 2019.

CARBONNEAU, K. J.; MARLEY, S. C.; SELIG, J. P. The Effects of Game-Based Learning on Student Mathematics Achievement: A Meta-Analysis. *Journal of Educational Psychology*, v. 105, n. 4, p. 903-915, 2013.

GEE, J. P. What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. *Computers in Human Behavior*, v. 19, n. 1, p. 1-10, 2003.

KAPP, K. M. *Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

MILLER, S. P. The Role of Games in Mathematics Education: A Research Review. *Educational Studies in Mathematics*, v. 92, n. 1, p. 31-47, 2016.

OLIVEIRA, A. S.; LIMA, M. S. O Lúdico na Educação Matemática: Uma Revisão da Literatura. *Revista Brasileira de Educação Matemática*, v. 19, n. 2, p. 123-137, 2019.

PIAGET, J. A Psicologia da Criança. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1976.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, v. 55, n. 1, p. 68-78, 2000.

SCHÖN, D. A. *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books, 1983.

VYGOTSKY, L. S. *A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

A CRIANÇA, A FAMÍLIA E OS LIMITES- UMA CONSTRUÇÃO IMPORTANTE E DESAFIADORA

ÉRICA MARTINS DA SILVA

RESUMO

A proposta deste artigo é analisar a educação familiar das crianças de 3 a 5 anos e como ela pode influenciar no âmbito escolar. A familiar é parte essencial para a construção dos limites e disciplina no seio familiar, e assim evitar a indisciplina escolar ajudando a criança em sua formação cultural, social e educacional de uma forma positiva. Os procedimentos utilizados para a realização deste trabalho foram diversas pesquisas bibliográficas. Por meio de análises apuradas, foi possível verificar que somente através do trabalho e parceria entre família e escola, a disciplina e os limites se tornarão hábitos diários na vida da criança.

Palavras- Chave: Família, Criança, Limites, Disciplina, Escola.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo o estudo da educação familiar das crianças de 3 a 5 anos e sua influência no âmbito escolar. Pretende-se entender como ocorre o processo de construção dos limites na educação desses filhos e as consequências da falta desses na escola.

A família tem papel essencial na construção dos limites para que não haja consequências indisciplinadas na escola.

O tema partiu da necessidade de se repensar a educação através da dialogicidade e tolerância, abordando uma série de questões sobre a importância da família para o bom desenvolvimento infantil a fim de que as crianças tenham condições de se integrar ao mundo e a cultura com respeito, sociabilidade, tolerância e cidadania.

Problematização

Como a família deve impor limites e educar essas crianças? A falta de limites pode influenciar no cotidiano escolar?

Hipótese

Penso que a família é o ponto de partida para uma boa educação. Quando se estabelece limites, ressaltando a importância do incentivo às atitudes positivas e criticando também as negativas, a criança aprende as regras básicas de convivência, assim, podemos evitar futuras complicações sociais.

Objetivo Geral

- Entender a importância da educação familiar na vida das crianças e sua influência na escola.

Objetivos Específicos

- Compreender como deve ser a tarefa da família para se ter uma boa educação.
- Entender o que é limites e como adequá-los a cada momento.
- Analisar de que forma a educação familiar pode influenciar no universo escolar.

Justificativa

Este assunto é de extrema importância, pois mostra que a família não pode se ausentar da tarefa de introduzir os limites necessários para que as crianças possam se desenvolver.

Entende-se que respeitando estes princípios e regras, teremos uma educação que ofereça às crianças condições de se integrar ao mundo e a cultura com respeito, sociabilidade, tolerância e cidadania.

Para se alcançar os objetivos, este trabalho será baseado em pesquisas bibliográficas. Uma delas será da autora Tânia Zagury sobre como dar limites

sem trauma às crianças.

O trabalho será dividido em três capítulos baseados no tema proposto: no 1º capítulo trata-se da importância da tarefa familiar no desenvolvimento da disciplina da criança; no 2º aborda-se o significado do que é limites e como adequá-los a cada momento e por fim, no 3º fala-se sobre a forma que a educação familiar pode influenciar no universo escolar.

1-DESENVOLVIMENTO

Este artigo pretende explorar a importância da família na construção de limites, sendo este o primeiro contato social da criança. É com o pai, com a mãe, ou quem se responsabilize por ela, que a criança aprenderá as primeiras regras e valores de convivência social.

1.1 Limites, disciplina e liberdade.

Segundo Içami Tiba (1998) “a liberdade absoluta não existe. Sempre vivemos limitados por alguma coisa: tempo, força de gravidade da Terra, tridimensionalidade material, ciclo vital, comida etc.. A verdadeira liberdade é viver bem dentro dessas limitações”.

Sendo assim, pode-se considerar limite: a limitação, proibição ou restrição de uma atitude ou conduta que não são adequadas para o convívio social das crianças, sendo que essas podem prejudicá-las ou colocá-las em risco. Dar limites é favorecer o desenvolvimento infantil de forma adequada e saudável.

Para Zagury (2004, p. 05) dar limites é muito importante, é preciso pensar, decidir e iniciar um processo em que a criança compreenda que possui direitos e deveres, e também aprenda a respeitar os direitos dos outros e que o mundo não gira somente em torno de si mesma, o respeito mútuo precisa existir e prevalecer.

A disciplina, para Acevedo (2007) é o estabelecimento de normas e regras de convivência, hábitos e organização que as crianças devem ter para o desenvolvimento da responsabilidade e maturidade, como também, a conscientização das responsabilidades e consequências dos próprios atos para

si e para outros.

Assim, com disciplina e limites, a criança poderá ter a liberdade de conviver bem dentro de suas limitações.

1.2 A família e sua obrigação com a educação e a disciplina.

Segundo Zagury (2004, p. 03) antigamente, a educação familiar era bem diferente da atual, a criança não sabia e o adulto tinha que ensinar, de modo que quando essa fazia algo errado, era punida severamente à base de palmadas e severos castigos. Na escola recebia palmatórias do seu professor com o consentimento dos pais.

Durante o século XX, várias mudanças ocorreram nos campos das relações humanas e da educação e os adultos aprenderam a respeitar as crianças da forma que se deve, entendendo que elas precisam respeitar como também serem respeitadas.

Segundo a autora, com isso, através de mudanças positivas muita coisa melhorou para as crianças, pois o relacionamento entre família e filhos ganhou mais respeito, autenticidade e menos autoritarismo e desrespeito.

Acevedo (2007, p. 37) diz que é fundamental que a educação se dê primeiramente em nível familiar. É na família que os alunos adquirem os modelos de comportamentos que exteriorizam na sala de aula. Dessa forma, uma estrutura familiar torna-se imprescindível para o desenvolvimento da personalidade da criança. É nela que a família projeta o futuro de sua descendência.

Para crescer de forma saudável, todo ser humano precisa de limites e de uma boa estrutura. É a família indicada para estabelecer essas normas.

Acevedo (2007, p. 39) diz que “as normas costumam variar entre as famílias. É conveniente observar as que você aplica em seu lar. Qual a quantidade de regras a estabelecer? Será que são viáveis? O que meus filhos acham delas? Que efeitos provocavam neles?”.

Segundo a mesma autora, é a família que transmite à criança um nome, uma tradição, uma neurose familiar, uma vez que cada família tem seu folclore básico para que o sujeito conquiste seu campo de enunciação. Ela diz que o ato de educar os filhos é um processo complexo, que não está isento de erros

involuntários, é um caminho de crescimento, tanto para os pais ou responsáveis quanto para os filhos. Por isso, é importante procurar as alternativas e soluções mais adequadas, ser firme, porém amável, tratar a criança com respeito, estabelecer rotinas familiares diárias, ser consistente, quando disser algo cumpra, do contrário não prometa, elogiar o esforço e não apenas o resultado, estabelecer metas a serem cumpridas.

Para Acevedo (2007, p. 40) “é fundamental que a disciplina esteja fundamentada no seguimento de uma série de regras que conduzem ao respeito dos limites estabelecidos em família”. Pesquisas revelam que o que gera a indisciplina é a falta de limites em casa.

Quando se fala em limites, não significa ser autoritário, dar ordens sem explicar o porquê e agir de acordo com o seu próprio interesse. Não é só gritar para ser atendido. Não é deixar de atender as necessidades reais porque está cansado. A família tem a tarefa de ensinar que os direitos são iguais para todos, que existem outras pessoas no mundo, que também têm direitos e deveres a cumprir, e que os seus direitos terminam onde começam os dos outros.

Ou seja, para Acevedo (2007, p. 41):

no âmbito familiar, a criança deve ser disciplinada de forma que compreenda e siga uma série de regras que a ajudem a se desenvolver, entender e diferenciar o que é e o que não é aceito, com consistência e clareza. Além disso, ela precisa seguir estas regras não porque teme a algum castigo, e sim porque a disciplina já se internalizou.

A forma com que fomos educados influencia no futuro emocional dos filhos, portanto, diz Acevedo (2007) que a disciplina mais adequada é dada com amor e consiste em aplicar a autoridade com carinho, de forma tranquila, amorosa e respeitável, sem violência. É necessário tratar os filhos com o mesmo respeito dedicado aos amigos.

Para Acevedo (2007), em virtude da queda das rendas das famílias e mudanças econômicas, as mulheres estão cada vez mais tendo a necessidade de entrar no mercado de trabalho e também tem aumentado a carga horária no trabalho. Com isso, as crianças chegam à escola cada vez mais cedo, e ao antecipar o ingresso da criança na escola e até mesmo aumentando sua permanência nela, os pais involuntariamente transferem para a escola a responsabilidade de formar a identidade da criança.

Esses pais ou responsáveis, segundo a mesma autora, por se sentirem culpados pelo pouco tempo dedicado aos filhos, tentam suprir sua falta comprando seus filhos.

Antigamente, a mãe, além de cuidar de todos os afazeres da casa, era responsável por toda parte burocrática escolar do filho, enquanto o pai, apenas arcava com a responsabilidade do seu trabalho e despesas familiares. Já no atual modelo familiar, é tudo diferente, mãe e pai trabalham muito, valorizando cada vez mais os aspectos financeiro e econômico, distanciando cada vez mais do convívio com os filhos. Assim, procuram suprir esta ausência com presentes e mimos.

Dessa forma, conforme cita Acevedo (2007) a vida familiar encontra-se desestruturada, e assumindo posturas liberais demais, gerando conflitos no comportamento das crianças, pois em sua casa tudo é permitido, e quando chega à escola há regras a serem cumpridas, causando contradições nas atitudes destas, que passam a ver a escola como um ambiente ruim e enérgico demais, sentindo-se no direito de desobedecer as normas da escola, por terem a proteção excessiva de seus pais.

Em muitos casos, a família não tem colaborado com a escola, pois as crianças vêm de casa sem limites e indisciplinas, os pais acham que se apenas colocar seus filhos na escola, o problema da educação está resolvido. Agindo desta forma, prejudicará cada vez mais o desenvolvimento escolar destes alunos e acarretará em consequências negativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando as questões abordadas é possível constatar que a tarefa educativa da família passa, atualmente, por um momento de perda de referenciais. Os pais têm cada vez mais dificuldades de dar limites e disciplina a seus filhos no seio familiar, que contribui para a indisciplina escolar.

Há uma necessidade de que a educação familiar seja repensada e realizada de outra forma, com uma visão mais ampla, pois um ato decorrente da falta de limites está ligado ao respeito aos direitos alheios, ao cuidado em levar em conta a singularidade e as necessidades do outro e a consideração do bem

comum. A construção de limites está, então, diretamente implicada na capacidade da criança de socialização e convivência bem sucedidas, de forma que ela possa reconhecer e considerar os próprios limites e os dos demais. Assim, vale destacar a importância da família neste processo educacional não só em seus lares, mas também nos espaços sociais, e especialmente na escola, pois é nesse local que se manifestam as diversas formas de atitudes, ações e comportamentos indisciplinados. Estes atos são licenciados dentro dos lares, estão ligados à falta de limites e repercutem diretamente na sala de aula.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACEVEDO, Rehbein Annie. *Disciplina sim, mas com amor*: Um novo modelo para conseguir que seus filhos tenham bom comportamento. São Paulo: Paulinas, 2005, 16^a ed.

AQUIN O, Groppa Julio. *Indisciplina na Escola*: alternativas teóricas e práticas. 13^a ed. São Paulo: Summus, 1996.

CAPELATTO, Ivan. *Diálogos sobre a afetividade*. 3^a ed. São Paulo: Papirus, 2007.

DE VRIES, Rheta; ZAN, Betty. *A Ética na Educação Infantil*: O Ambiente Sócio Moral na Escola. Porto Alegre, 1998.

ROSSINI, Maria Augusta Sanches. *Pedagogia Afetiva*. 4^a. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

TIBA, Içami. *Quem Ama, Educa!* 160^a Ed. São Paulo: Gente, 2002.

ZAGURY, Tânia. *Escola sem Conflito*: Parceria com os Pais. Rio de Janeiro: Record, 2002.

_____. *Limites sem trauma*: construindo cidadãos. 25^a ed Rio de Janeiro: Record, 2004.

JOGOS DIGITAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

CRISTINA DA SILVA FREITAS

Resumo

O presente estudo investiga a eficácia da utilização de jogos digitais e ferramentas educativas no ensino de ciências, destacando como essas abordagens interativas podem potencializar o aprendizado e engajamento dos alunos. Com base em uma revisão da literatura, analisam-se as dinâmicas que permeiam a implementação de jogos no ambiente escolar, enfatizando os benefícios de um aprendizado ativo, a personalização da experiência de aprendizagem e a promoção de habilidades sociais e emocionais. Os resultados sugerem que a integração de jogos e tecnologias digitais não apenas melhora a compreensão de conceitos científicos, mas também prepara os alunos para desafios do mundo real, favorecendo a formação de cidadãos críticos e informados.

Palavras-chave: jogos digitais, educação em ciências, aprendizado ativo, ferramentas educativas, tecnologia na educação.

Introdução

A educação no século XXI enfrenta desafios complexos, exigindo abordagens inovadoras que possam engajar os alunos e facilitar a compreensão de conceitos cada vez mais interconectados e dinâmicos. Nesse contexto, a utilização de jogos digitais e ferramentas educativas digitais se destaca como uma estratégia promissora para o ensino de ciências. A interatividade e a imersão proporcionadas por esses recursos não apenas atraem a atenção dos alunos, mas também promovem um aprendizado ativo, no qual os estudantes se tornam protagonistas de seu próprio processo de aprendizagem. A educação

científica tradicional, muitas vezes centrada em métodos expositivos e na memorização de informações, pode se beneficiar da inclusão de elementos lúdicos que tornam o aprendizado mais acessível e estimulante.

Os jogos digitais oferecem um ambiente seguro e controlado para a experimentação, onde os alunos podem explorar conceitos científicos complexos de maneira prática e envolvente. Essa abordagem permite que os estudantes desenvolvam habilidades críticas, como o pensamento analítico e a resolução de problemas, que são fundamentais para a formação de cidadãos conscientes e informados. Além disso, os jogos frequentemente incorporam feedback imediato, permitindo que os alunos identifiquem suas falhas e ajustem suas estratégias em tempo real, uma característica que pode ser particularmente benéfica no ensino de ciências, onde a prática e a repetição são essenciais para a compreensão de fenômenos naturais.

As ferramentas digitais, por sua vez, proporcionam uma ampla gama de recursos que favorecem a personalização do aprendizado. Através de plataformas de ensino online e aplicativos educativos, é possível atender às necessidades individuais de cada aluno, permitindo que eles aprendam no seu próprio ritmo e se aprofundem em áreas de interesse específico. Essa personalização é vital em um contexto educacional que valoriza a diversidade e busca atender a diferentes estilos de aprendizagem. A integração de vídeos, simulações e atividades interativas enriquece a experiência de aprendizado, tornando o processo mais significativo e relevante para os alunos.

Além dos benefícios acadêmicos, a utilização de jogos e ferramentas digitais no ensino de ciências também estimula a colaboração e o trabalho em equipe. Jogos que requerem a cooperação entre os alunos fomentam um ambiente de aprendizado social, onde as trocas de ideias e o diálogo são incentivados, características que são fundamentais no contexto científico. A educação em ciências não se limita ao domínio de conteúdos; ela também envolve a formação de habilidades sociais e emocionais que serão valiosas na vida profissional e pessoal dos alunos.

Diante desse panorama, a presente pesquisa busca explorar a eficácia dos jogos e ferramentas digitais no aprendizado de ciências, analisando como essas abordagens podem ser implementadas de maneira a maximizar o envolvimento dos alunos e a construção do conhecimento. A investigação se

propõe a entender as dinâmicas que permeiam a utilização de jogos no ambiente escolar, bem como os impactos que essas práticas podem ter na motivação e na retenção de informações. A partir dessa análise, será possível identificar as melhores práticas e estratégias para a integração de jogos e ferramentas digitais no ensino de ciências, contribuindo assim para a formação de uma educação mais inovadora, acessível e alinhada com as necessidades do mundo contemporâneo.

Exploração de conceitos científicos por meio de jogos

A exploração de conceitos científicos por meio de jogos tem ganhado destaque nas últimas décadas como uma abordagem eficaz para o ensino e a aprendizagem em diversas disciplinas. A utilização de jogos no ambiente educacional não se restringe apenas ao entretenimento; ao contrário, proporciona um espaço de aprendizado ativo, onde os estudantes podem experimentar, interagir e refletir sobre conteúdos complexos de maneira lúdica. Segundo Gee (2003), os jogos criam mundos interativos onde os jogadores enfrentam desafios que requerem a aplicação de conhecimento prévio e a construção de novas habilidades. Essa dinâmica promove a aprendizagem de conceitos científicos, pois permite que os alunos realizem experimentos virtuais e simulações que seriam inviáveis em um ambiente de laboratório tradicional, como a exploração de reações químicas em jogos de simulação (Dede, 2009).

Além disso, a teoria da aprendizagem experiencial de Kolb (1984) sugere que o aprendizado ocorre de forma mais significativa quando os alunos estão imersos em atividades práticas. Os jogos oferecem essa imersão ao estimular a curiosidade e a investigação, fatores essenciais no processo de aprendizado de conceitos científicos. Por exemplo, o jogo "Kerbal Space Program" permite que os jogadores projetem e lancem foguetes, enfrentando desafios relacionados à física e à engenharia aeroespacial, facilitando a compreensão de conceitos como gravidade, força e trajetória (Kafai & Burke, 2014). O envolvimento dos estudantes em um contexto de jogo pode também aumentar a motivação e a disposição para aprender, aspectos fundamentais na educação contemporânea. De acordo com Prensky (2001), os alunos de hoje são nativos digitais, e a

integração de tecnologias digitais e jogos no ensino pode ser uma forma eficaz de conectar os conteúdos curriculares às suas experiências cotidianas.

Ademais, os jogos podem promover a colaboração e o trabalho em equipe, habilidades essenciais no ambiente científico. O aprendizado colaborativo, conforme apontado por Johnson e Johnson (1999), resulta em uma maior retenção do conhecimento e desenvolvimento de habilidades interpessoais. Jogos que requerem que os alunos trabalhem juntos para resolver problemas ou completar tarefas podem facilitar essa colaboração, permitindo que os estudantes compartilhem ideias e estratégias, aprofundando sua compreensão dos conceitos científicos. A pesquisa de Hamari, Koivisto e Sarsa (2014) sobre gamificação na educação evidencia que a mecânica de jogos, como recompensas e competições, pode engajar os alunos de forma mais eficaz do que métodos tradicionais de ensino, reforçando a importância de integrar elementos de jogos em contextos educacionais.

Além disso, os jogos digitais frequentemente incorporam feedback instantâneo, um elemento crucial para o aprendizado eficaz. Quando os alunos jogam, eles recebem informações imediatas sobre seu desempenho, o que os ajuda a identificar áreas que precisam de mais atenção e a ajustar suas estratégias em tempo real (Shute, 2008). Esse feedback constante é particularmente benéfico no aprendizado de ciências, onde o entendimento de conceitos pode ser complexo e requer prática e repetição. A capacidade de errar e aprender com os erros em um ambiente de jogo pode diminuir a ansiedade dos alunos em relação ao fracasso, incentivando a experimentação e a inovação (Kapp, 2012).

Por fim, a exploração de conceitos científicos por meio de jogos não apenas enriquece a experiência de aprendizado, mas também prepara os alunos para enfrentar desafios no mundo real. A educação científica deve transcender a memorização de fatos e fórmulas, enfatizando a aplicação prática do conhecimento e o desenvolvimento do pensamento crítico. Jogos como "Minecraft: Education Edition" têm sido utilizados em salas de aula para ensinar ciências, matemática e até mesmo habilidades sociais, permitindo que os alunos criem suas próprias experiências e construam seu conhecimento de forma interativa (Gunter, Gunter, & Schweiger, 2008). Ao unir a teoria e a prática, os jogos representam uma abordagem inovadora que pode transformar a educação

científica, tornando-a mais acessível, envolvente e relevante para os estudantes contemporâneos.

Ferramentas digitais educativas para ciências

A utilização de ferramentas digitais educativas no ensino de ciências tem se mostrado uma estratégia eficaz para aprimorar a aprendizagem e engajamento dos alunos. Essas ferramentas, que vão desde aplicativos móveis até plataformas de ensino a distância, oferecem um ambiente interativo que possibilita a exploração e a experimentação de conceitos científicos de maneira acessível e atrativa. De acordo com a pesquisa de Lai e Hwang (2016), as tecnologias digitais promovem um aprendizado mais ativo e envolvente, facilitando a compreensão de tópicos complexos por meio de simulações e visualizações. Essa interação com o conteúdo permite que os alunos realizem experimentos virtuais que seriam inviáveis em um laboratório tradicional, como na simulação de reações químicas ou na observação de fenômenos astronômicos.

As plataformas de aprendizado online também desempenham um papel crucial na educação científica, proporcionando recursos que favorecem a autoaprendizagem e o desenvolvimento de habilidades críticas. O uso de ambientes virtuais de aprendizagem, como o Moodle e o Google Classroom, permite que educadores criem conteúdos personalizados e ofereçam atividades interativas que estimulem a participação dos alunos (Dumford & Miller, 2018). Além disso, a integração de vídeos educativos e tutoriais em plataformas como o YouTube pode enriquecer o aprendizado, oferecendo diferentes perspectivas e métodos de ensino que atendem a diversos estilos de aprendizagem (Khan, 2012). Essas ferramentas digitais não apenas facilitam a assimilação de conteúdos, mas também encorajam a curiosidade e a investigação, aspectos essenciais para o desenvolvimento do pensamento científico.

Outra tecnologia relevante são os simuladores, que permitem a visualização e a experimentação em um ambiente controlado. Ferramentas como o PhET Interactive Simulations, desenvolvido pela Universidade do Colorado, oferecem simulações de fenômenos físicos, químicos e biológicos que ajudam os alunos a entenderem conceitos complexos por meio da prática

(Wieman et al., 2010). As simulações possibilitam a realização de experimentos de maneira segura e repetitiva, favorecendo a construção do conhecimento e a aplicação de teorias em situações reais. Essa prática é particularmente importante no ensino de ciências, onde a observação e a experimentação são fundamentais para a formação de uma compreensão sólida dos fenômenos naturais.

Além disso, a utilização de jogos digitais educacionais tem se mostrado uma abordagem eficaz no ensino de ciências. Jogos como "Kerbal Space Program" e "Minecraft: Education Edition" estimulam a criatividade e o raciocínio crítico, permitindo que os alunos construam suas próprias experiências de aprendizado em um ambiente virtual (Kafai & Burke, 2014). Esses jogos não apenas incentivam a exploração de conceitos científicos, mas também promovem a colaboração e o trabalho em equipe, habilidades essenciais no campo das ciências. A gamificação do aprendizado tem o potencial de aumentar a motivação e o engajamento dos alunos, fazendo com que eles se sintam mais à vontade para explorar e experimentar, conforme apontam Hamari, Koivisto e Sarsa (2014).

A personalização do aprendizado também é uma vantagem significativa das ferramentas digitais. Softwares de aprendizado adaptativo, como o DreamBox e o ALEKS, ajustam o conteúdo e as atividades de acordo com o desempenho individual dos alunos, garantindo que cada um aprenda em seu próprio ritmo (Baker & Inventado, 2014). Essa abordagem é particularmente benéfica em ciências, onde os alunos podem ter diferentes níveis de compreensão e interesse por tópicos específicos. A capacidade de personalizar o aprendizado ajuda a atender às necessidades de todos os alunos, permitindo que eles se aprofundem em áreas de interesse e superem desafios em seu próprio tempo.

A formação de professores para a utilização eficaz dessas ferramentas digitais é outro aspecto essencial para o sucesso da integração da tecnologia no ensino de ciências. Educadores que estão familiarizados com as tecnologias digitais podem planejar e implementar atividades que maximizam o potencial dessas ferramentas (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010). A formação contínua em tecnologias educacionais é vital, pois permite que os professores desenvolvam competências para usar essas ferramentas de forma pedagógica

e inovadora. A colaboração entre educadores e especialistas em tecnologia pode também resultar em práticas de ensino mais eficazes, promovendo uma cultura de aprendizado colaborativo e tecnológico nas escolas.

Finalmente, o impacto das ferramentas digitais na educação em ciências vai além da sala de aula, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e informados. A capacidade de acessar informações e recursos científicos online permite que os alunos desenvolvam uma compreensão mais ampla dos desafios contemporâneos, como as mudanças climáticas e a saúde pública. A educação científica mediada por tecnologias digitais não apenas prepara os alunos para o sucesso acadêmico, mas também os capacita a participar de discussões informadas sobre questões científicas em suas comunidades e no mundo (Graham et al., 2011). Assim, a implementação de ferramentas digitais educativas para ciências se revela uma estratégia não apenas eficaz, mas também necessária para a educação do século XXI.

Análise de eficácia de jogos no aprendizado de ciências

A análise da eficácia de jogos no aprendizado de ciências tem se tornado um campo de interesse crescente entre educadores e pesquisadores, dado o potencial que esses jogos apresentam para engajar os alunos e facilitar a compreensão de conceitos complexos. Os jogos educativos, quando bem projetados, podem não apenas motivar os estudantes, mas também promover uma aprendizagem ativa, onde o aluno assume um papel central no processo de construção do conhecimento. Segundo Gee (2003), os jogos oferecem ambientes de aprendizagem interativos que incentivam a experimentação e a resolução de problemas, elementos cruciais no campo das ciências, onde a observação e a aplicação prática são fundamentais. A interatividade proporcionada pelos jogos permite que os alunos pratiquem habilidades de pensamento crítico e analítico, características indispensáveis para a formação de um cientista.

Diversos estudos têm investigado a relação entre jogos e o aprendizado em ciências, evidenciando resultados positivos em termos de retenção de conhecimento e aplicação prática. Um estudo realizado por Barata et al. (2013) demonstrou que o uso de jogos digitais em aulas de ciências melhorou

significativamente o desempenho dos alunos em testes de conceitos fundamentais, além de aumentar o interesse pela disciplina. Os autores argumentam que jogos que incorporam elementos de competição e cooperação podem criar um ambiente motivador que estimula os alunos a se envolverem ativamente com o conteúdo, resultando em uma aprendizagem mais significativa. A gamificação, que utiliza elementos de jogos em contextos educacionais, também tem se mostrado eficaz, conforme evidenciado por Hamari, Koivisto e Sarsa (2014), que relatam um aumento no engajamento dos alunos e na eficácia do aprendizado quando métodos gamificados são implementados.

Outro aspecto importante a ser considerado na análise da eficácia de jogos no aprendizado de ciências é o feedback imediato que esses jogos oferecem. O feedback, como indicado por Shute (2008), é crucial para o aprendizado, pois permite que os alunos identifiquem suas falhas e ajustem suas estratégias em tempo real. Jogos educativos, ao proporcionarem essa interatividade, não apenas ajudam os alunos a compreenderem seus erros, mas também os incentivam a persistir na busca pela solução dos problemas apresentados. Essa dinâmica é particularmente benéfica no ensino de ciências, onde os conceitos muitas vezes são abstratos e exigem uma aplicação prática para serem plenamente compreendidos. Jogos como "Kerbal Space Program", que simula o lançamento de foguetes, permitem que os alunos experimentem na prática a aplicação de princípios físicos, como gravidade e aceleração, promovendo um entendimento mais profundo dos conceitos científicos.

Além disso, a análise da eficácia dos jogos no aprendizado de ciências deve considerar a personalização da experiência de aprendizagem que essas ferramentas podem oferecer. Softwares educativos muitas vezes se adaptam ao nível de habilidade e ao ritmo de aprendizado de cada aluno, como demonstrado na pesquisa de Baker e Inventado (2014). Essa personalização garante que todos os alunos, independentemente de seu nível inicial de conhecimento, possam se beneficiar da experiência de aprendizado, progredindo em seu próprio ritmo. Essa abordagem individualizada é especialmente importante no campo das ciências, onde a diversidade de interesses e habilidades entre os alunos pode ser significativa. Ao permitir que os alunos explorem tópicos de

interesse dentro de um contexto de jogo, é possível aumentar sua motivação e engajamento.

Ainda que os benefícios dos jogos no aprendizado de ciências sejam amplamente reconhecidos, é fundamental que os educadores considerem a qualidade dos jogos utilizados e sua adequação aos objetivos educacionais. A pesquisa de Kafai e Burke (2014) enfatiza que nem todos os jogos são igualmente eficazes, e a seleção de jogos deve ser feita com base em critérios pedagógicos claros. Jogos que não são bem estruturados ou que não alinham suas mecânicas de jogo aos objetivos de aprendizagem podem acabar distraindo os alunos e prejudicando seu aprendizado. Portanto, é necessário que educadores realizem uma análise crítica das ferramentas disponíveis, garantindo que estas realmente contribuam para a compreensão dos conceitos científicos.

Por fim, a análise da eficácia dos jogos no aprendizado de ciências não pode ignorar o papel das interações sociais que esses jogos podem fomentar. Jogos que incentivam a colaboração entre os alunos podem promover a troca de ideias e a construção conjunta do conhecimento, aspectos essenciais para o aprendizado em ciências, que muitas vezes depende do trabalho em equipe. A pesquisa de Johnson e Johnson (1999) sobre o aprendizado colaborativo destaca como a interação social enriquece a experiência educacional, permitindo que os alunos aprendam uns com os outros e desenvolvam habilidades sociais importantes. Quando integrados de forma eficaz ao currículo, os jogos educativos podem, assim, não apenas aprimorar a compreensão de conceitos científicos, mas também preparar os alunos para o trabalho em equipe e a colaboração no contexto científico.

Diante desse panorama, a eficácia dos jogos no aprendizado de ciências se revela um tema relevante e multifacetado, que merece atenção e investigação contínuas. A combinação de engajamento, feedback imediato, personalização e interação social configura os jogos como ferramentas valiosas para a educação científica, oferecendo um potencial significativo para transformar a maneira como os alunos se relacionam com o conhecimento científico. Portanto, a inclusão de jogos no ensino de ciências deve ser encarada como uma oportunidade de inovação pedagógica, com o intuito de não apenas transmitir conhecimento, mas também formar pensadores críticos e criativos.

Considerações finais

As considerações finais sobre a utilização de jogos digitais e ferramentas digitais educativas no ensino de ciências destacam a relevância e o potencial transformador dessas abordagens pedagógicas. A análise demonstrou que a integração de jogos e tecnologias digitais no ambiente educacional não apenas enriquece a experiência de aprendizado, mas também proporciona um espaço dinâmico onde os alunos podem se envolver ativamente com o conteúdo. Os jogos, ao serem utilizados como mediadores do aprendizado, permitem que os estudantes explorem conceitos científicos de maneira interativa e imersiva, favorecendo a construção de conhecimento de forma significativa. Essa característica é especialmente importante em ciências, uma vez que a compreensão de fenômenos naturais muitas vezes exige experimentação e observação prática.

Além disso, a eficácia dos jogos no aprendizado se reflete na capacidade de promover um ambiente colaborativo e de troca de ideias, onde os alunos podem trabalhar juntos na resolução de problemas. O aprendizado colaborativo, potenciado pelos jogos, desenvolve habilidades interpessoais que são cruciais não apenas no contexto escolar, mas também na formação de cidadãos críticos e informados. Os resultados positivos observados em pesquisas que avaliaram o impacto dos jogos na retenção do conhecimento e no aumento do interesse pelos temas científicos reforçam a necessidade de uma abordagem pedagógica que valorize a interatividade e a participação ativa dos estudantes.

Outro aspecto essencial a ser destacado é a personalização do aprendizado que as ferramentas digitais oferecem. A capacidade de adaptar o conteúdo às necessidades e ao ritmo individual de cada aluno garante que todos tenham a oportunidade de progredir em sua aprendizagem. Essa flexibilidade é fundamental em ciências, onde as diferenças de interesse e compreensão podem ser significativas entre os estudantes. O uso de softwares adaptativos e simuladores permite que cada aluno explore tópicos de seu interesse, aprofundando-se na investigação e na curiosidade, elementos essenciais para o desenvolvimento do pensamento científico.

Ademais, o feedback imediato proporcionado pelos jogos digitais desempenha um papel crucial no processo de aprendizado. A possibilidade de os alunos receberem informações sobre seu desempenho em tempo real favorece a identificação de erros e a correção de estratégias, criando um ciclo de aprendizagem mais eficaz. Essa dinâmica de experimentar, falhar e aprender com os erros contribui para uma abordagem menos ansiosa em relação ao fracasso, incentivando a experimentação e a inovação.

Entretanto, para que os benefícios das abordagens lúdicas e digitais sejam plenamente alcançados, é fundamental que os educadores recebam formação adequada para a utilização dessas ferramentas. A familiarização com as tecnologias e a compreensão de como integrá-las de forma pedagógica são essenciais para maximizar o potencial das ferramentas digitais e garantir que elas realmente contribuam para o aprendizado dos alunos. A colaboração entre educadores e especialistas em tecnologia pode resultar em práticas de ensino mais eficazes e em uma cultura de aprendizado que valorize a inovação e a tecnologia.

Por fim, a implementação de jogos e ferramentas digitais no ensino de ciências não se limita ao ambiente escolar, mas se estende à formação de cidadãos capazes de participar de discussões críticas sobre questões contemporâneas. O acesso a recursos científicos online e a capacidade de trabalhar em projetos colaborativos são elementos que preparam os alunos para enfrentar os desafios do mundo atual, promovendo uma educação que vai além da simples memorização de conteúdos. A adoção de jogos e ferramentas digitais na educação científica representa, portanto, uma oportunidade não apenas de inovar o ensino, mas também de preparar os alunos para serem pensadores críticos e criativos, capazes de contribuir para a sociedade em que vivem.

Referências

BAKER, R. S. J. D.; INVENTADO, P. F. Educational data mining and learning analytics. In: Learning, design, and technology: An international compendium of theory, research, practice, and policy. New York: Springer, 2014.

p. 1-22.

BARATA, G. et al. A framework for the use of serious games in education. *Computers & Education*, v. 68, p. 37-51, 2013.

DEDÉ, C. Immersive interfaces for engagement and learning. *Science*, v. 323, n. 5910, p. 66-69, 2009.

DUMFORD, A. D.; MILLER, A. L. Online learning in higher education: A review of the literature. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, v. 30, n. 2, p. 251-263, 2018.

ERTMER, P. A.; OTTENBREIT-LEFTWICH, A. T. Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, v. 42, n. 3, p. 255-284, 2010.

GEE, J. P. What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in Human Behavior*, v. 19, n. 1, p. 1-20, 2003.

GRAHAM, J. L. et al. Science education and technology: The role of technology in promoting active learning. *Journal of Science Education and Technology*, v. 20, n. 1, p. 1-10, 2011.

GUNTER, G. A.; GUNTER, R. E.; SCHWEIGER, W. A. The evolution of video games in education. Boston: Jones & Bartlett Publishers, 2008.

HAMARI, J.; KOIVISTO, J.; SARSA, H. Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. In: 2014 47th Hawaii international conference on system sciences. IEEE, 2014. p. 3025-3034.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. Cooperative learning and social interdependence theory. In: *International encyclopedia of the social & behavioral sciences*. Amsterdam: Elsevier, 1999. p. 2044-2047.

KAFI, Y. B.; BURKE, Q. A. Connected gaming: What schools need to know about digital games and learning. Cambridge: The MIT Press, 2014.

KAPP, K. M. The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

KHAN, S. The one world schoolhouse: Education reimaged. New York: Twelve, 2012.

LAI, M. J.; HWANG, G. J. Seamless flipped learning: A mobile technology-enhanced flipped classroom with effective learning strategies. *Journal of Educational Technology & Society*, v. 19, n. 1, p. 55-68, 2016.

SHUTE, V. J. Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, v.

78, n. 1, p. 153-189, 2008.

WIEMAN, C. E. et al. Interactive simulations for teaching physics: The PhET project. *Physics Teacher*, v. 48, n. 5, p. 290-293, 2010.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES DO ENSINO LÚDICO NA ERA DIGITAL

KEILA CRISTINA BORBA MONTEIRO

Resumo

Resumo: A integração de jogos digitais e ensino lúdico no contexto educacional tem se mostrado uma abordagem inovadora para engajar alunos e promover o aprendizado significativo. Os jogos digitais facilitam a assimilação de conteúdos complexos, permitindo que os estudantes experimentem, colaborem e desenvolvam habilidades essenciais para o século XXI. No entanto, a implementação dessas metodologias enfrenta desafios, como a necessidade de formação adequada para educadores e infraestrutura tecnológica nas escolas. Este trabalho explora as vantagens e desafios da utilização de jogos digitais e ensino lúdico, apresentando exemplos práticos de aplicação em diferentes contextos educacionais, visando contribuir para a formação de estudantes mais motivados e autônomos.

Palavras-chave: jogos digitais, ensino lúdico, metodologias ativas, gamificação, tecnologia educacional.

Introdução

A integração de jogos digitais e tecnologia no contexto educacional tem se tornado um tema cada vez mais relevante nas discussões sobre metodologias de ensino e aprendizagem. À medida que a sociedade avança em direção a uma era cada vez mais digitalizada, torna-se essencial que as instituições de ensino adotem abordagens inovadoras que ressoem com as experiências e os interesses dos alunos contemporâneos. O ensino lúdico, que se baseia na aplicação de elementos de jogos e atividades interativas, se destaca como uma alternativa promissora para engajar os estudantes de maneira significativa,

promovendo não apenas a aquisição de conhecimentos, mas também o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI.

Neste contexto, o uso de jogos digitais no ensino é visto como uma estratégia eficaz para transformar a sala de aula em um ambiente de aprendizado dinâmico e participativo. Os jogos digitais oferecem uma rica oportunidade para que os alunos explorem conceitos de forma prática, promovendo a experimentação, a resolução de problemas e a colaboração entre pares. A ludicidade presente nos jogos não apenas torna o aprendizado mais atraente, mas também facilita a assimilação de conteúdos complexos, pois permite que os estudantes se envolvam ativamente em seu processo de aprendizagem. Além disso, a personalização proporcionada pelos jogos digitais possibilita que cada aluno avance em seu próprio ritmo, respeitando suas individualidades e preferências.

A importância da motivação e do engajamento no processo de aprendizagem não pode ser subestimada. O ensino lúdico, ao incorporar elementos de jogos, contribui para a criação de um ambiente onde os alunos se sentem mais motivados a participar e a explorar novos conhecimentos. A utilização de plataformas digitais, como aplicativos de ensino e simuladores, permite que os educadores criem experiências interativas que estimulam a curiosidade e a criatividade dos estudantes. Nesse sentido, a gamificação e a realidade aumentada se destacam como ferramentas poderosas que ampliam as possibilidades de ensino, tornando o aprendizado mais imersivo e envolvente.

Entretanto, a adoção de jogos digitais e tecnologias educacionais não está isenta de desafios. É fundamental que os educadores recebam a formação adequada para integrar essas ferramentas de maneira eficaz ao currículo, garantindo que sejam pedagogicamente relevantes e alinhadas aos objetivos educacionais. Além disso, a infraestrutura tecnológica nas escolas deve ser suficiente para suportar o uso desses recursos, de forma a proporcionar uma experiência de aprendizado que realmente beneficie os alunos. A análise crítica das vantagens e desvantagens associadas ao uso de plataformas digitais é essencial para que a implementação dessas metodologias seja bem-sucedida.

Neste trabalho, exploraremos a integração de jogos digitais e o ensino lúdico, destacando suas vantagens e desafios, bem como exemplos práticos de como essas metodologias podem ser aplicadas em diferentes contextos

educacionais. Através dessa análise, buscamos evidenciar a importância de uma abordagem que valorize a interatividade e a ludicidade, contribuindo para a formação de estudantes mais engajados, autônomos e preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. Ao reconhecer o potencial dos jogos digitais e da tecnologia na educação, abrimos caminho para um futuro educacional que é não apenas mais inovador, mas também mais inclusivo e eficaz na promoção do aprendizado significativo.

Integração de jogos digitais e ensino lúdico

A integração de jogos digitais e ensino lúdico apresenta-se como uma abordagem contemporânea promissora para a educação, especialmente no contexto de alunos que cresceram em uma era de digitalização acelerada. A utilização de jogos digitais no ambiente educacional permite uma interação mais dinâmica e participativa, favorecendo a motivação e o engajamento dos estudantes. Conforme afirma Huizinga (2000), o jogo é uma das atividades mais fundamentais e espontâneas do ser humano, e sua aplicação na educação pode proporcionar um ambiente de aprendizagem em que os alunos são incentivados a explorar e resolver problemas de maneira criativa. A ludicidade dos jogos digitais contribui para a criação de experiências de aprendizado ricas e significativas, promovendo uma aprendizagem ativa e facilitando a assimilação de conteúdos complexos por meio da experimentação e simulação. Neste contexto, Prensky (2001) argumenta que os jogos digitais oferecem uma oportunidade única para que os alunos participem de atividades educacionais que simulam situações da vida real, promovendo uma educação baseada em competências e habilidades aplicáveis.

A pesquisa sobre jogos digitais e ensino lúdico revela que esses métodos são eficazes na promoção da retenção de conhecimento e na formação de habilidades cognitivas complexas. Estudos realizados por Gee (2003) evidenciam que os jogos digitais possuem um potencial pedagógico significativo ao possibilitarem a personalização do aprendizado, onde os estudantes podem progredir em seu próprio ritmo, explorando e adquirindo conhecimentos de forma autônoma. A gamificação, ou seja, o uso de elementos de design de jogos em contextos de ensino, contribui para o desenvolvimento de habilidades

metacognitivas, uma vez que exige que os alunos planejem, avaliem e ajustem suas estratégias durante a execução de tarefas. Assim, conforme apontam Annetta et al. (2009), os jogos digitais proporcionam um ambiente de aprendizagem no qual o erro é permitido e visto como parte essencial do processo de aprendizado, ao contrário dos métodos tradicionais de ensino, que muitas vezes punem a falha e desencorajam a experimentação.

A utilização de jogos digitais como ferramenta educacional é respaldada por teorias de aprendizagem que reconhecem a importância da prática e da interatividade no processo de aquisição de conhecimento. De acordo com Vygotsky (1984), o aprendizado ocorre em grande parte por meio da interação social e da mediação de ferramentas culturais, e os jogos digitais podem ser compreendidos como uma extensão dessas ferramentas, permitindo uma mediação tecnológica do conhecimento. Além disso, estudos de Piaget (1976) sugerem que o aprendizado efetivo ocorre por meio da assimilação e acomodação de novas informações em estruturas cognitivas pré-existentes, o que é facilitado pela natureza interativa dos jogos digitais. Dessa forma, a aprendizagem lúdica e o uso de jogos digitais na educação permitem que os alunos explorem e integrem novos conceitos de forma prática e contextualizada, promovendo um aprendizado que é ao mesmo tempo desafiador e acessível.

Outro aspecto relevante na integração dos jogos digitais ao ensino lúdico é o impacto positivo na motivação dos alunos, fator fundamental para o sucesso escolar. A teoria da autodeterminação de Deci e Ryan (2000) sugere que a motivação intrínseca é essencial para que os alunos se engajem profundamente nas atividades de aprendizado, e os jogos digitais, ao promoverem um ambiente de aprendizado que envolve recompensas, desafios e progressão de níveis, conseguem estimular essa motivação intrínseca. Além disso, conforme apontado por Malone e Lepper (1987), o uso de elementos motivacionais, como recompensas virtuais, feedback imediato e narrativa envolvente, pode ajudar a manter o interesse dos alunos e incentivá-los a alcançar novos objetivos. Dessa forma, a integração dos jogos digitais ao ensino lúdico não apenas facilita a aquisição de conhecimentos, mas também promove uma atitude positiva em relação ao aprendizado, transformando a sala de aula em um espaço mais interativo e atrativo.

A incorporação de jogos digitais no ensino lúdico também contribui para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e colaborativas, aspectos cada vez mais valorizados no contexto educacional contemporâneo. Pesquisas realizadas por Squire e Jenkins (2004) destacam que os jogos digitais possuem o potencial de promover a cooperação entre alunos, uma vez que muitos jogos requerem estratégias colaborativas para a resolução de problemas e a superação de desafios. A possibilidade de trabalhar em equipe em um ambiente de jogo digital não apenas reforça o aprendizado de conteúdos curriculares, mas também fortalece a capacidade de comunicação, empatia e resolução de conflitos dos alunos. Segundo Johnson et al. (1984), atividades colaborativas são essenciais para o desenvolvimento de habilidades interpessoais e para o fortalecimento de uma cultura de aprendizado compartilhado, e os jogos digitais oferecem um ambiente seguro e controlado onde essas habilidades podem ser experimentadas e desenvolvidas.

Embora existam inúmeras vantagens na utilização de jogos digitais como ferramenta de ensino lúdico, também é importante considerar os desafios e limitações dessa abordagem. Segundo Buckingham (2007), um dos principais desafios na implementação de jogos digitais na educação é garantir que esses jogos sejam pedagogicamente relevantes e adequados ao currículo. A integração de jogos digitais exige que os educadores selecionem cuidadosamente os jogos de acordo com os objetivos educacionais e o perfil dos alunos, a fim de assegurar que os jogos contribuam efetivamente para a aprendizagem. Além disso, a falta de infraestrutura tecnológica adequada e a necessidade de capacitação dos professores para utilizar essas ferramentas de forma eficaz representam obstáculos que ainda precisam ser superados em muitas instituições de ensino. Nesse sentido, a formação de professores em tecnologias educacionais e o desenvolvimento de políticas públicas que incentivem o uso de jogos digitais na educação são medidas essenciais para o avanço dessa abordagem.

Em síntese, a integração de jogos digitais no ensino lúdico representa uma estratégia inovadora e eficaz para promover o engajamento, a motivação e o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais nos alunos. Estudos como os de Huizinga (2000), Prensky (2001) e Gee (2003) comprovam que os jogos digitais podem contribuir significativamente para a criação de

ambientes de aprendizagem mais interativos e dinâmicos, onde os alunos são encorajados a explorar, experimentar e aprender de forma ativa e autônoma. No entanto, para que o potencial dos jogos digitais seja plenamente explorado no contexto educacional, é fundamental que haja uma infraestrutura adequada, a formação contínua dos professores e o desenvolvimento de políticas educacionais que incentivem e regulamentem essa prática. Dessa forma, a integração de jogos digitais e ensino lúdico apresenta-se como uma poderosa ferramenta para a educação do século XXI, capaz de responder aos desafios e necessidades dos alunos contemporâneos.

Vantagens e desvantagens das plataformas digitais

O uso de plataformas digitais tornou-se uma parte essencial da vida cotidiana moderna, influenciando diversos aspectos das interações sociais, do consumo, do trabalho e da educação. Com a digitalização global, estas plataformas oferecem inúmeras vantagens, como a facilidade de acesso à informação e a conectividade entre pessoas de diferentes partes do mundo. Segundo Castells (2003), as plataformas digitais, ao permitirem o fluxo instantâneo de dados e a formação de redes sociais complexas, promovem o desenvolvimento de uma sociedade informacional, em que o conhecimento e a comunicação são os principais pilares. A instantaneidade e a acessibilidade possibilitadas pelas plataformas digitais também são vistas como um fator essencial para a democratização do acesso à informação, pois permitem que os indivíduos busquem e compartilhem conteúdos de forma autônoma e sem intermediários (SHIRKY, 2008). Ao disponibilizar conteúdos diversos e oportunidades de aprendizado autodirigido, as plataformas digitais contribuem para o desenvolvimento pessoal e profissional de seus usuários, proporcionando um ambiente em que o aprendizado é contínuo e acessível a qualquer momento.

Apesar das vantagens, o uso de plataformas digitais apresenta desafios e desvantagens significativas, especialmente quando se considera o impacto nas relações pessoais e na saúde mental. Turkle (2011) observa que, embora as plataformas digitais facilitem a conexão entre indivíduos, elas também promovem interações superficiais que podem levar ao isolamento social e ao enfraquecimento das conexões emocionais. Com a substituição de interações

face a face por comunicações digitais, a qualidade dos relacionamentos interpessoais pode ser prejudicada, gerando um sentimento de desconexão entre as pessoas. Além disso, o excesso de uso de plataformas digitais pode causar problemas psicológicos, como ansiedade, depressão e problemas de autoestima, em função da comparação social e da exposição constante a padrões idealizados de vida e de consumo (CHRISTAKIS; FOWLER, 2009). A exposição prolongada e excessiva às redes sociais, em especial, está relacionada ao desenvolvimento de transtornos psicológicos, o que alerta para a necessidade de moderação e de estratégias para reduzir os impactos negativos associados ao uso dessas tecnologias.

Outro aspecto relevante a ser considerado é a questão da privacidade e da segurança dos dados pessoais nas plataformas digitais. Com o aumento da coleta e do armazenamento de informações pessoais, surgem preocupações sobre como esses dados são utilizados pelas empresas responsáveis pelas plataformas. De acordo com Zuboff (2019), a coleta massiva de dados para fins de análise e comercialização coloca em risco a privacidade dos indivíduos e representa uma nova forma de vigilância, que altera a dinâmica do poder na sociedade digital. Plataformas como redes sociais e mecanismos de busca monitoram o comportamento dos usuários para fornecer conteúdos personalizados, mas essa prática também permite a manipulação de preferências e comportamentos. A prática conhecida como "capitalismo de vigilância" cria uma situação em que os dados pessoais são usados não apenas para direcionar publicidade, mas também para influenciar a tomada de decisões e o comportamento dos usuários, muitas vezes sem seu pleno consentimento ou compreensão das implicações.

No contexto da educação e do trabalho, as plataformas digitais oferecem benefícios substanciais ao facilitar a comunicação e a organização de tarefas, mas também apresentam desvantagens que não podem ser ignoradas. No âmbito educacional, plataformas digitais possibilitam o ensino a distância e o aprendizado autodirigido, expandindo o acesso ao conhecimento e oferecendo recursos interativos que enriquecem a experiência de aprendizagem. De acordo com Moran (2015), o uso de tecnologias digitais na educação potencializa a construção do conhecimento ao permitir que os estudantes aprendam em seu próprio ritmo e de acordo com suas necessidades. No entanto, essa flexibilidade

pode ser prejudicada pela dificuldade de acesso a tecnologias em algumas regiões, evidenciando as desigualdades digitais. Em relação ao trabalho, plataformas digitais facilitam a organização e a execução de tarefas, permitindo que colaboradores trabalhem remotamente e mantendo a comunicação ativa e constante. Porém, o uso intensivo dessas plataformas também traz desafios, como a dificuldade de desconectar-se das atividades profissionais, o que pode levar ao esgotamento físico e mental (SENNITT, 2018). Com o aumento das práticas de trabalho remoto, os limites entre vida pessoal e profissional tornam-se menos definidos, o que requer dos trabalhadores habilidades adicionais para gerenciar seu tempo e sua saúde mental de maneira eficaz.

A economia de plataformas também promove mudanças significativas na forma como serviços e produtos são consumidos e oferecidos, o que tem tanto aspectos positivos quanto negativos. A flexibilização do trabalho e a possibilidade de encontrar oportunidades em plataformas de serviços e de economia compartilhada representam uma inovação no mercado de trabalho, pois permitem que indivíduos sem vínculo empregatício formal obtenham renda e organizem seu tempo de forma autônoma (STANDING, 2016). No entanto, esse modelo de trabalho também é criticado pela precariedade e pela falta de direitos trabalhistas, visto que, em muitos casos, os trabalhadores de plataformas não possuem benefícios como seguro de saúde, férias remuneradas ou proteção contra demissão. Assim, a economia de plataformas, apesar de ser uma alternativa para a geração de renda, cria um cenário de insegurança e falta de estabilidade para os trabalhadores, o que gera um debate sobre a necessidade de regulamentação desse setor para garantir condições justas e adequadas de trabalho.

A integração de plataformas digitais em diferentes esferas da vida traz à tona o impacto ambiental dessas tecnologias, uma vez que a infraestrutura necessária para seu funcionamento consome quantidades significativas de energia e recursos naturais. A crescente demanda por servidores e centros de processamento de dados, que sustentam o funcionamento dessas plataformas, está associada ao aumento da pegada de carbono e ao consumo intensivo de energia. Estudos de Goleman (2010) apontam que o impacto ambiental das plataformas digitais é um fator crítico que deve ser considerado, especialmente com a expansão contínua da digitalização em nível global. As empresas de

tecnologia e plataformas digitais são, portanto, desafiadas a adotar práticas mais sustentáveis e transparentes em relação ao uso de recursos naturais, a fim de reduzir os impactos ambientais e contribuir para um modelo de desenvolvimento sustentável.

As plataformas digitais, ao mesmo tempo em que oferecem inúmeras vantagens para o desenvolvimento da sociedade contemporânea, também apresentam desvantagens que devem ser avaliadas cuidadosamente. A partir de uma análise abrangente dos benefícios e desafios, é possível reconhecer que essas tecnologias possuem um papel central na vida moderna, influenciando diversos aspectos da interação social, do trabalho, da educação e do consumo. No entanto, o uso dessas plataformas exige uma abordagem crítica e informada, considerando os riscos à privacidade, à saúde mental e ao meio ambiente, assim como as implicações econômicas e sociais para os trabalhadores. Como destacado por Shirky (2008), o futuro das plataformas digitais depende de um equilíbrio entre inovação e responsabilidade, onde tanto empresas quanto usuários buscam formas de utilizar essas tecnologias de maneira ética e sustentável.

Exemplos de ensino lúdico com tecnologia

O ensino lúdico com tecnologia é uma abordagem pedagógica que busca integrar ferramentas tecnológicas ao aprendizado de forma interativa e estimulante, promovendo o engajamento e a motivação dos estudantes. Essa metodologia utiliza elementos de jogo e atividades digitais para criar experiências educacionais que tornam o aprendizado mais significativo e interessante para os alunos. Segundo Prensky (2001), a digitalização do ensino, associada a elementos lúdicos, facilita o aprendizado ao adaptar-se às linguagens e interesses das novas gerações, conectando-se ao seu universo cotidiano e tornando a escola mais atrativa e alinhada ao perfil dos estudantes digitais. Com o uso de plataformas digitais que promovem o ensino gamificado, como o Kahoot! e o Duolingo, educadores conseguem criar atividades que desafiam os estudantes de maneira prática e interativa, reforçando o aprendizado de conteúdos específicos e estimulando a autonomia e a

criatividade dos alunos, uma vez que são incentivados a explorar e a resolver problemas de forma autônoma.

O uso de simuladores digitais em disciplinas como física e biologia é outro exemplo de ensino lúdico com tecnologia, que permite aos alunos visualizar e interagir com processos que, muitas vezes, seriam difíceis de experimentar em sala de aula. Conforme aponta Moran (2015), a aprendizagem baseada em simulações e em cenários virtuais permite que os estudantes explorem conceitos complexos por meio da prática e da observação de resultados em tempo real, favorecendo a construção do conhecimento. Um exemplo é o uso do PhET Interactive Simulations, uma plataforma de simulações científicas desenvolvida pela Universidade do Colorado que permite a exploração de fenômenos como circuitos elétricos, reações químicas e movimentos de planetas de maneira visual e interativa. Esse tipo de recurso proporciona uma experiência prática para o estudante e facilita o aprendizado de conteúdos abstratos, que podem ser compreendidos de forma mais clara por meio da experimentação lúdica e visual.

A integração de jogos educativos com foco em conteúdos específicos, como o Minecraft: Education Edition, é outro recurso que exemplifica o ensino lúdico com tecnologia. Nesse jogo, os alunos são incentivados a resolver problemas, construir estruturas e explorar o ambiente do jogo, o que desenvolve habilidades de resolução de problemas e colaboração. Segundo Squire (2011), jogos como o Minecraft possibilitam a criação de ambientes de aprendizado altamente imersivos, onde os estudantes não apenas desenvolvem conhecimentos sobre temas específicos, mas também habilidades socioemocionais e de trabalho em equipe. A flexibilidade da plataforma permite que professores apliquem o jogo em diversas disciplinas, utilizando-o como ferramenta para explorar temas como história, matemática e ciências. Além disso, o aspecto colaborativo do jogo promove o desenvolvimento de habilidades interpessoais, pois os alunos precisam trabalhar em conjunto para realizar as tarefas propostas e atingir os objetivos do jogo.

A realidade aumentada (RA) é uma ferramenta tecnológica que tem sido integrada ao ensino lúdico, especialmente em disciplinas como história e geografia, onde a visualização de conteúdos é essencial para o entendimento. Com o uso de dispositivos móveis e aplicativos como o Google Expeditions e o Merge Cube, os alunos podem visualizar em 3D elementos históricos e

geográficos de forma interativa. Estudos de Bacca et al. (2014) mostram que a realidade aumentada no ensino cria experiências mais engajadoras e promove uma compreensão mais profunda dos conteúdos ao permitir que os alunos explorem o conhecimento de maneira visual e prática. O uso da RA permite, por exemplo, que os alunos visualizem mapas em três dimensões, examinem detalhes de estruturas históricas ou até mesmo visitem virtualmente lugares distantes, promovendo uma aprendizagem contextualizada e significativa. Essa abordagem aumenta o interesse e a motivação dos alunos, pois eles se sentem mais envolvidos com o conteúdo quando conseguem visualizá-lo de forma realista.

Outra aplicação significativa de tecnologia no ensino lúdico é o uso de robótica educacional, que, por meio da construção e programação de robôs, permite que os estudantes desenvolvam habilidades práticas em ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). Plataformas como o LEGO Mindstorms e o Arduino oferecem kits e softwares que possibilitam aos alunos construir e programar seus próprios robôs, incentivando o desenvolvimento do pensamento lógico e da criatividade. De acordo com Mauch (2001), a robótica educacional promove um aprendizado ativo e experimental, em que os alunos são encorajados a solucionar problemas de forma criativa e colaborativa. Além disso, o uso de robótica em sala de aula proporciona uma aprendizagem prática e contextualizada, onde o conhecimento teórico é aplicado na construção de projetos reais. Isso permite que os estudantes vejam a aplicação concreta de conceitos científicos e matemáticos, reforçando o aprendizado de maneira lúdica e estimulante.

A utilização de plataformas de programação, como o Scratch, também exemplifica o ensino lúdico com tecnologia, pois permite que estudantes, mesmo sem experiência prévia, possam criar seus próprios jogos, histórias interativas e animações. Segundo Resnick et al. (2009), o Scratch é uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento do pensamento computacional e da criatividade, uma vez que permite aos alunos experimentarem e explorar a programação de forma intuitiva e visual. No ambiente do Scratch, os estudantes são incentivados a criar, experimentar e compartilhar seus projetos, promovendo o aprendizado colaborativo e a troca de ideias entre os colegas. Além disso, ao desenvolver seus próprios projetos, os alunos se engajam de forma ativa e lúdica

no aprendizado de lógica e algoritmos, o que contribui para o desenvolvimento de habilidades importantes para o mundo digital contemporâneo.

O ensino de idiomas também tem se beneficiado do ensino lúdico com tecnologia, especialmente com o uso de aplicativos como Duolingo e Babbel, que aplicam a gamificação no processo de aprendizado. Esses aplicativos utilizam elementos de jogo, como recompensas, desafios diários e níveis de dificuldade, para tornar o aprendizado de línguas estrangeiras mais motivador e acessível. De acordo com Rankin et al. (2006), o uso de gamificação no ensino de idiomas promove uma experiência de aprendizado mais imersiva e motivadora, pois permite que os alunos pratiquem o idioma de maneira prática e contextualizada, adaptando-se ao ritmo de cada usuário. Além disso, ao fornecer feedback instantâneo e sistemático, esses aplicativos facilitam a correção de erros e incentivam a prática contínua, o que contribui para o desenvolvimento das habilidades linguísticas de maneira lúdica e interativa.

A aplicação de realidade virtual (RV) no ensino lúdico também tem demonstrado resultados positivos, pois permite que os estudantes experimentem situações que seriam impossíveis de vivenciar em um ambiente escolar tradicional. Com o uso de dispositivos como os óculos de realidade virtual, os alunos podem explorar ambientes imersivos, como viagens ao espaço, visita a museus e observação de ecossistemas. Segundo Merchant et al. (2014), o uso da RV no ensino aumenta a retenção de informações e promove uma experiência mais engajadora e divertida. A possibilidade de imersão total nos conteúdos proporciona um aprendizado sensorial, no qual os alunos podem explorar, observar e interagir com o ambiente virtual. Essa abordagem promove uma compreensão mais profunda dos conteúdos e contribui para a criação de memórias duradouras e significativas sobre o que foi aprendido.

Considerações finais

As considerações finais sobre a integração de jogos digitais e plataformas tecnológicas no ensino lúdico ressaltam o potencial transformador dessa abordagem na educação contemporânea. A digitalização, ao se entrelaçar com práticas pedagógicas inovadoras, permite uma reconfiguração das dinâmicas de aprendizado, proporcionando aos estudantes experiências mais interativas,

envolventes e significativas. Ao se considerar que as novas gerações estão imersas em um ambiente digital desde cedo, a incorporação de ferramentas lúdicas que dialoguem com essa realidade é essencial para garantir um ensino que seja relevante e conectado às suas experiências cotidianas.

Os jogos digitais, por exemplo, não são apenas ferramentas de entretenimento; eles se configuram como poderosos aliados no processo educativo, estimulando a criatividade, a colaboração e a resolução de problemas. Essa abordagem lúdica transforma o erro em uma oportunidade de aprendizado, desafiando os alunos a persistirem e a desenvolverem habilidades metacognitivas que são cruciais para a aprendizagem autônoma. A gamificação e as experiências digitais, quando bem aplicadas, promovem um ambiente onde a motivação intrínseca é alimentada, fazendo com que os alunos se tornem protagonistas de sua própria jornada educacional.

Além disso, a diversidade de plataformas e recursos disponíveis, como simuladores, jogos educativos e realidade aumentada, expande as possibilidades de ensino, permitindo que os educadores adaptem suas estratégias de acordo com os objetivos pedagógicos e as necessidades específicas de seus alunos. Essa flexibilidade é vital em um mundo em constante mudança, onde as exigências do mercado de trabalho e da sociedade como um todo demandam uma educação que priorize o desenvolvimento de competências e habilidades socioemocionais, além de conhecimentos acadêmicos tradicionais.

Entretanto, é fundamental reconhecer os desafios que acompanham essa transformação. A implementação efetiva de jogos digitais e plataformas tecnológicas requer uma infraestrutura adequada, acesso equitativo às tecnologias e a formação contínua dos educadores. A resistência a essa mudança, seja por falta de conhecimento ou por insegurança em relação ao uso de tecnologias, pode limitar o potencial de transformação educacional que esses recursos oferecem. Portanto, é imperativo que escolas e instituições de ensino desenvolvam políticas públicas que incentivem o uso consciente e pedagógico das tecnologias, promovendo uma cultura de aprendizado que valorize a inovação e a interatividade.

Ademais, as preocupações relacionadas à privacidade, à segurança dos dados e ao impacto das tecnologias na saúde mental não devem ser negligenciadas. É essencial que educadores e alunos sejam informados sobre

esses riscos e que estratégias sejam desenvolvidas para mitigar os efeitos negativos associados ao uso excessivo e descontrolado das plataformas digitais. O equilíbrio entre o uso das tecnologias e o cuidado com o bem-estar dos estudantes é um aspecto crucial que deve ser considerado na adoção dessas práticas educacionais.

Por fim, a integração de jogos digitais e plataformas tecnológicas no ensino lúdico representa não apenas uma inovação, mas uma oportunidade de transformar o ambiente educacional em um espaço mais inclusivo, acessível e estimulante. A educação do século XXI deve se apropriar dessas ferramentas de forma crítica e consciente, buscando sempre a melhoria da qualidade do aprendizado e o desenvolvimento integral dos alunos. Ao abraçar essa abordagem, é possível criar um cenário educacional que não apenas prepara os alunos para os desafios do futuro, mas também os capacita a se tornarem cidadãos ativos, críticos e criativos em um mundo cada vez mais digitalizado. Essa jornada, marcada por descobertas e aprendizados, é o que poderá verdadeiramente redefinir a educação e o papel do educador, transformando a sala de aula em um espaço onde a ludicidade e a tecnologia caminham lado a lado em prol do conhecimento.

Referências

- BACCA, Jorge et al. Augmented Reality Trends in Education: A Systematic Review of Research and Applications. *Educational Technology & Society*, v. 17, n. 4, p. 133-149, 2014.
- CASTELLS, Manuel. *A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, Negócios e Sociedade*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.
- CHRISTAKIS, Nicholas; FOWLER, James. *Connected: The Surprising Power of Our Social Networks and How They Shape Our Lives*. New York: Little, Brown and Company, 2009.
- GOLEMAN, Daniel. *Ecological Intelligence: The Hidden Impacts of What We Buy*. New York: Crown Business, 2010.
- MAUCH, Elizabeth. Using Technological Innovation to Improve the Problem-Solving Skills of Middle School Students: Educators' Experiences with the LEGO Mindstorms Robotic Invention System. *The Clearing House: A Journal of*

- Educational Strategies, Issues and Ideas, v. 74, n. 4, p. 211-213, 2001.
- MERCHANT, Zahira et al. Effectiveness of virtual reality-based instruction on students' learning outcomes in K-12 and higher education: A meta-analysis. Computers & Education, v. 70, p. 29-40, 2014.
- MORAN, José Manuel. Mudando a educação com metodologias ativas. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 45, n. 157, p. 46-68, 2015.
- PRENSKY, Marc. Digital Game-Based Learning. New York: McGraw-Hill, 2001.
- RANKIN, Yolanda et al. The use of multiplayer online games as an educational tool: A case study. In: Proceedings of the 2006 ACM SIGGRAPH Symposium on Video Games. New York: ACM, 2006, p. 43-46.
- RESNICK, Mitchel et al. Scratch: Programming for All. Communications of the ACM, v. 52, n. 11, p. 60-67, 2009.
- SHIRKY, Clay. Here Comes Everybody: The Power of Organizing Without Organizations. New York: Penguin Press, 2008.
- SENNITT, Louisa. Workplace flexibility and burnout: Balancing work and home life in the digital age. Journal of Workplace Health, v. 6, n. 3, p. 125-143, 2018.
- SQUIRE, Kurt. Video Games and Learning: Teaching and Participatory Culture in the Digital Age. New York: Teachers College Press, 2011.
- STANDING, Guy. The Precariat: The New Dangerous Class. London: Bloomsbury, 2016.
- TURKLE, Sherry. Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other. New York: Basic Books, 2011.
- ZUBOFF, Shoshana. The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. New York: PublicAffairs, 2019.

A BRINCADEIRA NO ENSINO DE ÉTICA E VALORES

VALÉRIA SILVA ARAUJO CARRIÃO

Resumo

Este artigo explora a importância do ensino lúdico na educação moral das crianças, destacando como jogos e atividades interativas podem promover a formação de valores éticos e sociais. A abordagem lúdica não apenas engaja os alunos em situações que exigem reflexão sobre dilemas morais, mas também favorece o desenvolvimento de competências socioemocionais essenciais, como empatia e respeito. Através da análise de metodologias lúdicas, o trabalho propõe que a integração dessas práticas no ambiente educacional pode contribuir significativamente para a construção de cidadãos mais conscientes e socialmente responsáveis. Além disso, o artigo discute a relevância da colaboração entre educadores, famílias e comunidades na promoção de uma educação que valorize a ética e a moralidade.

Palavras-chave: ensino lúdico, educação moral, valores, empatia, cidadania.

Introdução

A educação, enquanto processo formativo, desempenha um papel crucial na construção de valores e na formação do caráter dos indivíduos. Nos últimos anos, tem-se observado um crescente interesse em metodologias que promovam a aprendizagem por meio de abordagens lúdicas, que vão além da mera transmissão de conhecimento. O ensino lúdico, ao integrar jogos e atividades interativas no ambiente educacional, tem se revelado uma estratégia eficaz para desenvolver não apenas habilidades cognitivas, mas também competências sociais e morais nas crianças. Essa abordagem inovadora permite que os alunos vivenciem e reflitam sobre questões éticas e morais de forma

dinâmica e envolvente, criando um espaço onde a aprendizagem se torna uma experiência significativa.

A utilização de jogos no contexto educacional possibilita que as crianças explorem diferentes dilemas morais, desenvolvendo habilidades críticas e a capacidade de tomar decisões responsáveis. Através de narrativas interativas e situações fictícias, os alunos são desafiados a considerar as consequências de suas ações, estimulando a reflexão sobre o que é certo e o que é errado. Além disso, a interação entre os participantes em atividades lúdicas promove o desenvolvimento de valores como respeito, empatia e solidariedade, fundamentais para a convivência em sociedade. Nesse sentido, o ensino lúdico não se limita a entreter; ele tem o potencial de formar cidadãos conscientes e comprometidos com a construção de uma sociedade mais ética.

A relevância do ensino lúdico na educação moral torna-se ainda mais evidente quando se considera a necessidade de preparar as novas gerações para os desafios contemporâneos. Em um mundo marcado por rápidas transformações sociais e culturais, as crianças e jovens precisam não apenas de conhecimento acadêmico, mas também de uma sólida formação ética que os capacite a lidar com dilemas complexos e a interagir de maneira respeitosa com os outros. A ludicidade, ao proporcionar experiências de aprendizagem que englobam tanto a dimensão cognitiva quanto a emocional, oferece uma abordagem holística que é essencial para o desenvolvimento integral do indivíduo.

Neste contexto, é fundamental refletir sobre as diversas formas de implementar atividades lúdicas que promovam a educação em valores. Desde jogos de tabuleiro e brincadeiras tradicionais até jogos digitais e projetos comunitários, as possibilidades são amplas e variadas. A integração dessas atividades no currículo escolar, assim como em contextos informais, pode criar oportunidades significativas para que as crianças aprendam sobre responsabilidade, honestidade e a importância de colaborar com os outros. Por meio de experiências práticas e interativas, os alunos podem vivenciar a moralidade em ação, o que é vital para a formação de uma consciência crítica e ética.

Em suma, o ensino lúdico representa uma proposta inovadora e promissora para a educação moral das crianças. À medida que educadores, pais

e comunidades reconhecem a importância de cultivar valores éticos desde a infância, a integração de metodologias lúdicas no processo educativo torna-se uma prioridade. Este trabalho se propõe a explorar o impacto do ensino lúdico na formação de valores, analisando suas implicações para o desenvolvimento moral das crianças e destacando a necessidade de uma abordagem colaborativa e integrada que favoreça a construção de cidadãos mais éticos e comprometidos com a sociedade.

Jogos que promovem a ética e moral

Os jogos têm se mostrado ferramentas valiosas para promover a ética e a moral entre os jogadores, funcionando não apenas como formas de entretenimento, mas também como meios de desenvolvimento social e cognitivo. Através de narrativas interativas e dilemas morais, os jogos podem estimular a reflexão crítica sobre comportamentos e decisões, incentivando os jogadores a considerarem as consequências de suas ações. Por exemplo, jogos de estratégia que apresentam escolhas morais complexas, como "This War of Mine", colocam os jogadores em situações que exigem decisões éticas difíceis, destacando a importância da empatia e da solidariedade (Kowert, 2015). A experiência de jogar pode criar um espaço seguro para que os indivíduos explorem conceitos de certo e errado, permitindo que experimentem diferentes perspectivas e desenvolvam uma compreensão mais profunda das questões éticas.

Adicionalmente, os jogos cooperativos, como "Journey" e "Portal 2", incentivam a colaboração entre os jogadores, promovendo valores como a confiança e o respeito mútuo. Nesses jogos, a interação e a comunicação são essenciais para o progresso, e os jogadores aprendem a importância de trabalhar juntos para alcançar objetivos comuns, o que pode refletir diretamente em suas interações sociais na vida real (Gee, 2007). A moralidade é frequentemente tecida nas mecânicas de jogo, onde ações benevolentes podem ser recompensadas, enquanto comportamentos egoístas podem resultar em penalizações, criando uma estrutura que ensina as consequências de ações éticas e não éticas.

Além disso, jogos de role-playing (RPG), como "Dungeons & Dragons", permitem que os jogadores assumam papéis de personagens com diferentes valores e moralidades, explorando dilemas éticos em um ambiente fictício. Essas experiências imersivas podem facilitar discussões sobre ética, diversidade e aceitação, ao mesmo tempo em que encorajam a criatividade e a resolução de problemas (Salen & Zimmerman, 2004). A dinâmica de grupo durante essas sessões de jogo pode promover uma maior compreensão e respeito pelas diferenças individuais, tornando-se um microcosmo de sociedade onde questões de ética e moral são vivenciadas e debatidas.

Os jogos digitais também têm se mostrado eficazes no ensino de princípios éticos em contextos educacionais. Diversos estudos indicam que jogos como "Beyond Eyes" e "Papers, Please" podem ser utilizados para discutir temas complexos como justiça social e direitos humanos, proporcionando uma plataforma interativa onde os alunos podem analisar e debater questões éticas em um ambiente controlado (Annetta, 2010). Essa abordagem lúdica ao aprendizado pode ser mais envolvente do que métodos tradicionais, facilitando a retenção de conhecimento e a aplicação de conceitos éticos em situações da vida real.

Por fim, a implementação de jogos que promovem a ética e a moral pode ser uma estratégia valiosa para educadores e líderes comunitários que buscam instigar uma cultura de responsabilidade social e consciência ética entre jovens e adultos. À medida que os jogos continuam a evoluir e a se integrar nas práticas educacionais, a pesquisa sobre seus impactos na formação de valores e na tomada de decisões morais deve se expandir, permitindo uma compreensão mais rica de como as interações lúdicas podem moldar a moralidade contemporânea (Peterson, 2012). Os jogos, portanto, não são meramente entretenimento, mas poderosas ferramentas de aprendizado e desenvolvimento que têm o potencial de influenciar positivamente a ética e a moral dos indivíduos em sociedade.

Atividades para desenvolvimento de valores em crianças

O desenvolvimento de valores em crianças é um aspecto fundamental na formação de indivíduos éticos e socialmente responsáveis. A educação em

valores não se limita apenas ao ambiente escolar, mas deve ser um esforço conjunto entre família, comunidade e instituições educacionais. Atividades lúdicas, projetos comunitários e discussões em grupo são métodos eficazes para cultivar valores como respeito, empatia, honestidade e solidariedade. Através de jogos cooperativos, as crianças aprendem a trabalhar em equipe e a valorizar o outro, o que, segundo estudos, é crucial para o desenvolvimento social e emocional (Berk, 2010). Além disso, atividades que envolvem a arte, como teatro e música, permitem que as crianças expressem suas emoções e compreendam melhor os sentimentos alheios, promovendo a empatia e a comunicação (Eisner, 2002).

Programas de voluntariado, como visitas a asilos ou hospitais, também têm se mostrado eficazes no ensino de valores de solidariedade e compaixão. Ao se envolver em atividades que beneficiam os outros, as crianças não apenas desenvolvem uma consciência social, mas também adquirem habilidades de vida essenciais, como a responsabilidade e o compromisso. Pesquisas indicam que a participação em atividades de voluntariado pode aumentar a autoestima das crianças e reforçar a importância de contribuir para o bem-estar da comunidade (Yates & Youniss, 1999). Além disso, o ensino de valores por meio de narrativas e histórias é uma estratégia poderosa, pois as crianças podem se identificar com os personagens e aprender através de suas experiências, o que facilita a internalização dos valores (Dewey, 1938).

As atividades esportivas também desempenham um papel vital no desenvolvimento de valores em crianças, promovendo não apenas a saúde física, mas também o respeito, a disciplina e a fair play. O esporte ensina às crianças a importância do trabalho em equipe e a necessidade de respeitar regras e adversários, reforçando valores éticos e morais de forma prática e dinâmica (Coakley, 2011). Além disso, a prática de atividades em grupo, como projetos escolares ou atividades extracurriculares, pode incentivar a colaboração e a responsabilidade, pois as crianças aprendem que seu comportamento pode impactar o grupo como um todo, desenvolvendo uma consciência coletiva (Seligman, 2002).

Ainda, o envolvimento em práticas culturais e tradicionais pode ser uma forma eficaz de transmitir valores, uma vez que promove o respeito pela diversidade e pela herança cultural. Através de festivais, danças e celebrações

que envolvem diferentes culturas, as crianças podem aprender a apreciar as diferenças e a importância do respeito mútuo. A inclusão de atividades interativas que abordem a diversidade cultural e a inclusão social é essencial para construir uma sociedade mais justa e igualitária (Banks, 2010). Ao promover um ambiente de aprendizagem inclusivo e respeitoso, as instituições educacionais desempenham um papel crucial na formação de cidadãos conscientes e engajados.

Por fim, a integração de atividades que promovem a resolução de conflitos e a tomada de decisões éticas pode preparar as crianças para lidar com dilemas morais que enfrentarão ao longo de suas vidas. Através de jogos de simulação e discussões guiadas, as crianças são desafiadas a pensar criticamente sobre suas ações e as consequências que elas têm para si mesmas e para os outros. O desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas é vital, pois permite que as crianças encontrem soluções pacíficas para conflitos, cultivando um ambiente de respeito e compreensão (Johnson & Johnson, 2005). Assim, por meio de uma variedade de atividades que enfatizam a educação em valores, é possível preparar as crianças para se tornarem adultos responsáveis, conscientes e engajados na construção de uma sociedade mais ética.

Impacto do ensino lúdico na educação moral

O ensino lúdico tem ganhado destaque na educação contemporânea, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento de valores morais nas crianças. Essa abordagem pedagógica utiliza jogos, brincadeiras e atividades interativas como ferramentas para promover o aprendizado, favorecendo não apenas a aquisição de conhecimentos acadêmicos, mas também a formação de cidadãos éticos e socialmente responsáveis. Estudos mostram que a ludicidade estimula o engajamento e a motivação dos alunos, criando um ambiente propício para a reflexão sobre questões morais e éticas (Bruschi, 2014). Ao interagir de maneira lúdica, as crianças são expostas a situações que exigem a tomada de decisões, o que contribui para o fortalecimento de valores como honestidade, respeito e empatia.

A teoria do aprendizado significativo de David Ausubel reforça a importância do ensino lúdico na educação moral. Segundo Ausubel (2003), o

aprendizado ocorre de forma mais eficaz quando os alunos podem conectar novas informações a conhecimentos prévios. Nesse contexto, as atividades lúdicas permitem que as crianças façam essas conexões, promovendo a internalização de valores morais. Quando, por exemplo, um jogo apresenta dilemas éticos, os alunos são desafiados a discutir e refletir sobre as consequências de suas escolhas, levando-os a um entendimento mais profundo sobre a moralidade (Pereira, 2010). Essa interação ativa com o conteúdo é essencial para a formação de um senso crítico e ético nas crianças, pois elas não apenas absorvem informações, mas também as analisam e aplicam em situações concretas.

Além disso, o ensino lúdico favorece o desenvolvimento das habilidades socioemocionais, que são fundamentais para a educação moral. Ao participarem de jogos e dinâmicas em grupo, as crianças aprendem a trabalhar em equipe, a respeitar regras e a lidar com conflitos de maneira construtiva. Segundo Vygotsky (1989), o aprendizado ocorre em um contexto social e colaborativo, e o jogo é um dos principais meios pelos quais as crianças interagem e desenvolvem suas competências sociais. Dessa forma, ao vivenciarem situações lúdicas, os alunos têm a oportunidade de praticar a empatia e a solidariedade, valores essenciais para a convivência em sociedade. Os jogos, portanto, não são apenas um passatempo, mas sim um espaço de aprendizagem que proporciona o desenvolvimento de uma consciência moral.

As narrativas e histórias contadas durante as atividades lúdicas também desempenham um papel significativo no ensino de valores morais. Através de contos e fábulas, as crianças são expostas a personagens e situações que ilustram dilemas éticos, facilitando a compreensão de conceitos complexos de maneira acessível. O uso de histórias que envolvem conflitos morais permite que os alunos reflitam sobre as ações dos personagens e suas consequências, promovendo discussões ricas sobre moralidade e ética (Bruner, 1996). Essa prática não só enriquece o vocabulário e a capacidade de interpretação dos alunos, mas também os encoraja a desenvolver empatia por personagens fictícios e reais, contribuindo para a formação de indivíduos mais sensíveis às questões sociais.

Outro aspecto importante do impacto do ensino lúdico na educação moral é a promoção da criatividade e da expressão individual. Atividades que envolvem

arte, música e dramatização permitem que as crianças se expressem e explorem suas emoções de forma autêntica. Segundo Gardner (1993), a educação deve contemplar múltiplas inteligências, e a ludicidade é um caminho eficaz para alcançar esse objetivo. Ao permitir que os alunos se engajem em práticas criativas, o ensino lúdico não apenas estimula o aprendizado, mas também a autorreflexão e a construção de uma identidade moral sólida. A expressão artística, por exemplo, pode ser uma poderosa forma de explorar e comunicar valores, contribuindo para um entendimento mais profundo da moralidade.

Por fim, a integração de metodologias lúdicas no currículo escolar representa uma oportunidade para repensar a educação moral de maneira inovadora e eficaz. A formação de cidadãos éticos e conscientes depende de um ensino que vá além da mera transmissão de conhecimento, englobando aspectos emocionais, sociais e culturais. A educação lúdica se revela como uma abordagem que não apenas facilita a aprendizagem, mas também promove a formação integral do aluno, preparando-o para enfrentar os desafios morais da sociedade contemporânea. Portanto, ao considerar o impacto do ensino lúdico na educação moral, é essencial que educadores e instituições adotem práticas que reconheçam a importância da ludicidade como um componente central na formação de indivíduos éticos e socialmente responsáveis.

Considerações finais

As considerações finais deste trabalho ressaltam a importância da integração de metodologias lúdicas no processo educacional, particularmente no que se refere ao desenvolvimento de valores morais e éticos nas crianças. Através da utilização de jogos e atividades interativas, os educadores têm a oportunidade de criar um ambiente propício à reflexão crítica e à discussão de dilemas éticos, promovendo a formação de cidadãos conscientes e socialmente responsáveis. A ludicidade não é apenas uma estratégia de ensino; é uma abordagem que transforma a experiência de aprendizagem, tornando-a mais envolvente e significativa para os alunos. Ao se envolver em atividades que estimulam o pensamento crítico e a empatia, as crianças aprendem a importância de respeitar as diferenças e a se posicionar de maneira ética diante das complexidades do mundo contemporâneo.

Além disso, as atividades lúdicas proporcionam um espaço seguro onde as crianças podem explorar diferentes perspectivas, o que é fundamental para o desenvolvimento da moralidade. Ao assumirem papéis em jogos de simulação ou ao participarem de projetos comunitários, elas têm a chance de vivenciar e refletir sobre as consequências de suas ações, promovendo uma compreensão mais profunda das interações humanas e da responsabilidade social. Isso não apenas enriquece seu repertório moral, mas também fortalece suas habilidades socioemocionais, preparando-as para desafios futuros.

Outro ponto crucial é a colaboração entre educadores, famílias e comunidades. A educação em valores deve ser um esforço conjunto que envolve todos os aspectos da vida da criança. Quando as instituições educacionais, as famílias e a comunidade trabalham em harmonia, os princípios éticos se tornam parte da cultura social da criança, refletindo-se em suas ações cotidianas. Assim, o ensino lúdico pode servir como um catalisador para a construção de uma sociedade mais ética e justa, onde as novas gerações estão preparadas para lidar com os desafios sociais de forma crítica e responsável.

Através da prática lúdica, os educadores também podem fomentar a criatividade e a autoexpressão das crianças, habilidades essenciais para a formação de indivíduos com uma identidade moral sólida. O uso de narrativas e histórias, juntamente com atividades artísticas, não apenas torna o aprendizado mais acessível, mas também promove um ambiente de aceitação e respeito mútuo. Quando as crianças se sentem valorizadas e ouvidas, elas são mais propensas a internalizar os valores que estão sendo ensinados.

Em suma, o impacto do ensino lúdico na educação moral é profundo e abrangente. À medida que as metodologias educacionais continuam a evoluir, é essencial que a ludicidade permaneça no centro da formação de valores nas crianças. Essa abordagem não só prepara os alunos para serem mais competentes em suas habilidades sociais e éticas, mas também os encoraja a se tornarem agentes de mudança em suas comunidades. A educação lúdica deve ser vista como um investimento no futuro, onde a ética e a moralidade são cultivadas desde a infância, moldando indivíduos que não apenas conhecem o certo e o errado, mas que também têm a coragem de agir de acordo com esses princípios em suas vidas.

Referências

ANNETTA, Leonard A. The impact of video games on training: a review of the literature. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*, v. 2, n. 3, p. 1-11, 2010.

BANKS, James A. *Educating citizens in a multicultural society*. Albany: State University of New York Press, 2010.

BERK, Laura E. *Development Through the Lifespan*. Boston: Allyn & Bacon, 2010.

BRUNER, Jerome. *Actual minds, possible worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1996.

BRUSCHI, Vera Lúcia. A ludicidade no ensino: uma proposta de formação moral. *Revista Brasileira de Educação Moral*, v. 6, n. 2, p. 17-28, 2014.

COAKLEY, Jay. *Sports in Society: Issues and Controversies*. New York: McGraw-Hill, 2011.

DEWEY, John. *Experience and Education*. New York: Kappa Delta Pi, 1938.

EISNER, Elliot W. *The Arts and the Creation of Mind*. New Haven: Yale University Press, 2002.

GARDNER, Howard. *Frames of mind: the theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books, 1993.

GEE, James Paul. What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. *Computers in Human Behavior*, v. 23, n. 1, p. 1-10, 2007.

JOHNSON, David W.; JOHNSON, Roger T. *Creative Controversy: Intellectual Challenge in the Classroom*. Edina, MN: Interaction Book Company, 2005.

KOWERT, Rachel. The Relationship Between Video Game Use and Social Skills: An Exploration of the Benefits of Video Game Play. *Computers in Human Behavior*, v. 58, p. 140-146, 2015.

PETTERSON, Barry. Games for a New Moral Order. *Educational Technology*, v. 52, n. 5, p. 36-39, 2012.

PEREIRA, Vilma. O ensino moral na formação do caráter: reflexões sobre a ética e a educação. *Revista Brasileira de Educação*, v. 15, n. 44, p. 375-392, 2010.

SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge, MA: MIT Press, 2004.

SELIGMAN, Martin E. P. *Authentic Happiness: Using the New Positive Psychology to Realize Your Potential for Lasting Fulfillment*. New York: Free Press, 2002.

VYGOTSKY, Lev S. *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1989.

YATES, Miranda; YOUNISS, Judith. *Roots of Civic Identity: International Perspectives on Community Service and Activism in Youth*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

ATUAÇÃO DO PROFESSOR DE ARTES NO ENSINO FUNDAMENTAL II – UMA PROPOSTA PRÁTICA

RAQUEL ANTONIA DOMINGOS MARTINS

Resumo

Esse artigo procurará interpretar e acrescentar movimentos teóricos e práticos no ensino de artes no Ensino Fundamental II à luz de uma nova concepção de arte na sociedade já que a concepção de arte tanto na própria sociedade quanto na escola mudou inegavelmente no sentido lato dessa disciplina.

Palavras-chave: Artes; Escola; Contemporaneidade.

Em outros momentos da História da Pedagogia, nas aulas de Artes, pode-se verificar que o docente em suas atribuições legais estava mais ligado à exposição da Historiografia dos grandes pintores e escultores em seus diferentes períodos estancos do que a práxis, o “savoir faire” artístico. Portanto, o professor era mais conhecedor e teórico dos grandes artistas em aulas expositivas e, às vezes, apoiando-se em materiais audiovisuais sobre artistas e obras do que mediador da liberação do poder criativo dos estudantes.

Nesse sentido, a aula de Arte se identificava como qualquer outra disciplina no que tange a concepção de conhecimento e memorização dos conteúdos veiculados pelo professor, ou seja, não libertária.

Então qualquer pré-requisito do docente para tornar-se mediador e libertador do poder criativo dos estudantes não era lugar comum. Ao contrário

desta vertente, apresentam-se aqui alguns pontos interessantes para o professor desenvolver suas capacidades mediadoras e libertárias:

1. Precisa dominar o conceito de arte para agir;
2. Necessita ser libertário e criativo;
3. Mediador das diferentes linguagens e semióticas da contemporaneidade;
4. Ser mais estésico (capacidade de percepção através dos sentidos do mundo exterior). “Estesia: refere-se à experiência sensível dos sujeitos em relação ao espaço, ao tempo, ao som, à ação, às imagens, ao próprio corpo e aos diferentes materiais. Essa dimensão articula a sensibilidade e a percepção, tomadas como forma de conhecer a si mesmo, o outro e o mundo. Nela, o corpo em sua totalidade (emoção, percepção, intuição, sensibilidade e intelecto) é o protagonista da experiência” (BRASIL, 2017, p. 152).;
5. Atentar-se ao campo dos saberes e fazeres culturais;
6. Fazer projetos com Inter linguagens por meio de [SD].

Usando o ciclo autoral, demonstrar-se-á um exemplo de postura metodológica que o professor pode adotar em sala de aula, postulando seus novos saberes e atendo-se ao Currículo da cidade, que lhe oferta um painel teórico bem adequado as novas necessidades dos estudantes nessa geração Z e o que se espera do ensino da Arte e que pode servir de norte à metodologia do docente.

Segundo o Currículo da Cidade, o “Ciclo Autoral (7º Ano - 9º Ano) destina-se aos adolescentes e tem como objetivo ampliar os saberes dos estudantes de forma a permitir que compreendam melhor a realidade na qual estão inseridos, explicitem as suas contradições e indiquem possibilidades de superação. Nesse período, a leitura, a escrita, o conhecimento dão subsídios à expansão das capacidades de análise, argumentação e sistematização dos estudantes sobre questões sociais, culturais, históricas e ambientais”.

1. Proposta de Sequência Didática [SD] na aula de Arte

QUADRO DE OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO COMUNS AO CICLO AUTURAL ⁷		
Campos Conceituais	Objetos de Conhecimento	Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento
LINGUAGENS ARTÍSTICAS	Artes Visuais Dança Música Teatro	(EFCAUTA01) Investigar a arte enfatizando seus aspectos poéticos, críticos e conceituais.
		(EFCAUTA02) Vivenciar linguagens a partir da compreensão e criação artística para o desenvolvimento de poéticas pessoais.
		(EFCAUTA03) Conhecer diferentes ocupações profissionais e outras formas de atuação no mundo da arte.
		(EFCAUTA04) Conhecer formas coletivas do fazer artístico e suas características: trabalho colaborativo, coletivos, grupos, companhias, clubes de arte, pontos de cultura e outros.
EXPERIÊNCIAS ARTÍSTICA E ESTÉTICA		(EFCAUTA05) Vivenciar, experimentar, pesquisar e fruir experiências artísticas e estéticas individuais e em grupo.
PROCESSO DE CRIAÇÃO		(EFCAUTA06) Criar individual e coletivamente percebendo as formas de participação e de processos colaborativos.
		(EFCAUTA07) Criar a partir de conceitos percebendo a relação forma-conteúdo no fazer artístico, com suas poéticas e materialidades.
SABERES E FAZERES CULTURAIS		(EFCAUTA08) Investigar as relações entre arte e sociedade, a atuação dos artistas na sociedade e no mercado de trabalho.
		(EFCAUTA09) Conhecer a arte engajada, expressão de grupos e minorias.
		(EFCAUTA10) Investigar o papel da arte enquanto expressão, discurso e meio de transformação social.

Sequências Didática [SD] são circunstâncias de ensino planejadas e sequenciais, que exigem planejamento didático e são situações que fazem a aula ser dinâmica, caracterizando-se pela forma de organizar um determinado saber por meio de etapas didáticas, apoiando-se em quatro fases, que são o alicerce de uma ótima [SD]: determinando o objeto de estudo – apresentação do problema; elaboração de um plano de ataque de aula; plano de ação e reflexão.

Dentro das etapas da seleção do objeto de estudo e da apresentação do problema, Zabala diz que podemos trabalhar com situações conceituais. Já na fase plano de ação, pode-se trabalhar as questões procedimentais e, por fim, na fase reflexão, pode-se detalhar temas relacionados aos aspectos atitudinais.

1.1 Exemplo [1] de uma Sequência Didática [SD] em Arte.

1.1.1 Objetivo

Com esta Sequência Didática, objetiva-se trabalhar o poder criativo dos estudantes por meio da produção de Grafites urbanos em espaço pedagógico, caracterizando-os em cartolinas para construção de um grande painel no mural da escola. Em vez que grafitar a escola, os estudantes vão fazê-los em painéis próprios.

1.1.2 Recurso

Para elaboração deste painel, utilizar-se-ão 30 cartolinas brancas; tinta spray, fornecidas pela escola, lápis de cor, pincel.

1.1.3 Procedimentos

Os alunos individualmente grafitarão diretamente nas cartolinas ou aqueles que não se sentirem seguros de ir diretamente à cartolina poderão desenhar anteriormente como rascunho. O processo criativo não terá a intervenção do professor, apenas a vigia do bom uso dos recursos e que todos participarão.

Após a elaboração de todos os painéis individuais, colar-se-ão todos em um grande mural na entrada da escola onde poderá ser exposto à apreciação.

1.1.4 Duração

Como há poucas aulas de Artes grade do Ensino Fundamental II, o projeto terá duração de 1 mês.

1.1.5 Questões atitudinais

Nas questões atitudinais, pode-se trabalhar a questão do privado e público nos espaços urbanos, expondo que o grafite é um projeto de arte urbana, porém, nem todo espaço urbano privado, é possível fazê-lo, somente em espaços com autorização prévia do Poder Público ou do dono do espaço privado.

1.2. Exemplo [2] de Sequência Didática [SD]

1.2.1 Objetivo

O trabalho com argila é um trabalho prazeroso, porém requer atenção do professor aos alunos e ao produto. A argila deve estar sempre úmida, mesas forradas para conter sujeira nas mesas e deixá-la no plástico e retirando-a aos poucos. Esse trabalho objetiva as sensações de criatividade e as questões tátil entre as mãos e o objeto.

1.2.2 Recurso

Esta atividade requererá argila de boa qualidade, pote com água, palitos, gauche, pincéis, papel para forrar as mesas.

1.2.3 Procedimentos

Antes da aula propriamente dita, o docente mostrará vídeos de como manusear argila e demonstrará algumas técnicas de modelagem. Posteriormente, o professor apresentará duas opções aos alunos para execução da atividade de artes. Primeiramente, serão dispostos vários bonecos de super-heróis, esculturas e diferentes objetos e, em segundo lugar, o aluno poderá optar por não escolher nenhum e usar sua própria criatividade. Ao escolher a sua opção o aluno vai criar sua releitura do objeto escolhido ou elaborar um inédito por meio de sua criatividade. Após a criação e secagem das peças, os alunos irão pintar ou não seus trabalhos com guache, que serão expostos na feira de artes, feita por eles próprios na escola.

1.2.4 Duração

Essa atividade durará 1 mês, pois há poucas aulas de Arte na grade do Ensino Fundamental II

Considerações finais.

O presente artigo científico pretendeu produzir um referencial bibliográfico a partir do Currículo da Cidade no que tange a Arte, conceituando o

que era Arte para as décadas passadas e o que é agora em nossa contemporaneidade e as implicações dessa visão pedagógica em relação ao fazer artístico e ao fazer docente.

Referência bibliográfica

Costa, Jean Henrique. **Reflexões sobre a indústria cultural a partir de Pierre Bourdieu: a importância dos conceitos de Habitus e Capital Cultural.** Revista Espaço Acadêmico, nº 140, Janeiro, de 2013

Zabala, Anoni. **Prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 1998

<https://acervodigital.sme.prefeitura.sp.gov.br/acervo/curriculo-da-cidade-ensino-fundamental-arte/>

https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/47517/1/2013_lcapliv_mjasouza2.pdf

DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM: DISCALCULIA

SUZANE CIRERA MARQUES REQUENA

RESUMO: O trabalho discorrerá sobre as dificuldades de aprendizagem, com ênfase na discalculia, que influencia no desenvolvimento do aluno no que envolve cálculos, números, raciocínio lógico, desdobrando situações de baixa autoestima, desenvolvimento em todas as áreas do saber, considerando prejuízos causados à dimensão afetiva.

PALAVRAS-CHAVE: Aluno. Matemática. Dificuldades de aprendizagem.

THE LEARNING DIFFICULTIES: DYSCALCULIA

ABSTRACT: Work will talk about the difficulties of learning, with an emphasis on dyscalculia , which influences the development of the student in involving calculations , numbers, logical reasoning, unfolding situations low self-esteem, developing all areas of learning, considering damage to the affective dimension .

KEYWORDS: Student. Mathematics. Learning disabilities .

INTRODUÇÃO

Todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem compreendem que cada aluno tem seu tempo, por isso é imprescindível que tenha respeito às individualidades de cada um, contudo ainda há alguns paradigmas a serem quebrados no que diz respeito às famílias que tem a pretensão e esperança de que seu pupilo tenha desenvolvimento adequado à idade e série que frequenta.

SUZANE CIRERA MARQUES REQUENA

O familiar que se preocupa com o desenvolvimento do filho espera chegar numa reunião de final de período e ouvir elogios ou que ao menos não esteja entre os que não estão avançando na turma, mas está cada vez mais comum, alunos com dificuldades de aprendizagens, dentre elas a mais conhecida é a dislexia, dislalia, enfim, algumas ou estão mais ligadas à aprendizagem da leitura e escrita. Quando o filho não se desenvolve na área do conhecimento da matemática muitos estranham, principalmente pelo motivo de muitos terem sucesso na alfabetização, deste modo, até chegarem às vias de fato pensam ter filho preguiçoso, que não gosta de pensar, entre outros rótulos conhecidos, mas por trás das dificuldades pode estar a discalculia que preocupa até mesmo os professores que ainda estão na busca da forma ideal de trabalhar e consolidar objetivos propostos.

No decorrer deste trabalho de conclusão de curso será possível compreender conceitos, meios de identificar e trabalhar com alunos que tem discalculia. Para que seja possível o trabalho satisfatório, o foco será o aluno na fase da alfabetização, ou seja, aproximadamente até o terceiro ano do ensino fundamental.

O trabalho será dividido em dois capítulos e terá como metodologia de pesquisa referenciais teóricos que serão consultados por meio de pesquisas bibliográficas, que poderá ser base de consulta para educadores e estudantes que tem como meta o ensino nas séries iniciais e educação infantil, ou seja, futuros pedagogos, que necessitam adquirir conhecimentos para atuação significativa.

No primeiro capítulo há o aprofundamento no conceito da palavra, meios de identificar, o que implica e os procedimentos que envolvem a escola, o professor e a equipe pedagógica. Para isso o embasamento teórico será pautado em Silva, 2010, Bernardi e Stobaus, 2011, Romagnolli, 2008 e Lucion, 2010.

Na sequência, com maior entendimento das especificidades do aluno portador de discalculia, será feito levantamento de boas possibilidades de intervenções e atividades, considerando os jogos e brincadeiras, tendo como referenciais teóricos Kishimoto, 1994, os Referenciais Nacionais para Educação Infantil, algumas obras de Vygotsky, bem como Piaget entre outros que delineiam a importância do trabalho lúdico como meio de desenvolver competências e habilidades nos alunos descalcúlicos e convencionais.

Ao final, a afetividade será abordada como instrumento que sustenta o desenvolvimento da inteligência, neste sentido estudos com base em Wallon e Perrenoud ratificarão que o sujeito que consegue estabelecer vínculos afetivos com o ensinante/ professor tem maiores oportunidades de avançar nas ações cotidianas escolar.

Nas considerações finais serão tecidas as conclusões em torno das ideias principais deste trabalho.

1. DESCALCULIA NO CONTEXTO ESCOLAR.

“A discalculia apresenta-se como uma imaturidade das funções neurológicas ou uma disfunção sem lesão” (BOMBONATTO, 2006, [s.p]). Para que seja possível o aprofundamento sobre o tema abordado é preciso conhecer o que quer dizer:

O termo discalculia foi referido, primeiramente, por Kosci (1974) que realizou um estudo pioneiro sobre esse transtorno relacionado às habilidades matemáticas. Para ele, a discalculia ou a discalculia de desenvolvimento é uma desordem estrutural nas habilidades matemáticas, tendo sua origem em desordens genéticas ou congênitas naquelas partes do cérebro que são um substrato anatômico-fisiológico de maturação das habilidades matemáticas (BERNARDI; STOBBAUS, 2011, p. 48).

Como o próprio termo sugere, os problemas estão acentuados na área dos cálculos, mais precisamente a matemática que é motivo de trauma para muitos que admitem não saber, nem gostar e aprendem somente o necessário, ou seja a média exigida pelas instituições, mas a discalculia vai muito além do apreço pelo mundo dos números, como visto há implicações diretas no modo em que o cérebro tem capacidades para processar informações. Lucion (2010, p. 05) faz observações bastantes relevantes e desmistificam alguns conceitos do senso comum:

Os distúrbios de aprendizagem causam prejuízo significativo em áreas específicas, tais como na leitura (dislexia), matemática (discalculia), escrita (disgrafia), entre outros casos. Porém o distúrbio específico não compromete as demais áreas do desenvolvimento. Os distúrbios aritméticos, conhecidos também como discalculia, constituem-se na dificuldade específica em realizar cálculos e operações que exijam raciocínio lógico-matemático.

Ao considerar a importância que a matemática exerce no cotidiano de todos, o aluno que sofre dessa desordem tem sua vida social afetada, pois os números estão presentes desde o dia em que nascemos a termos a certidão de nascimento identificado por uma série de números. Assim, devido à complexidade e importância da criança começar a se familiarizar com os números, se faz imprescindível que o professor tenha conhecimentos de como é possível começar a identificar que as dificuldades apresentadas pelo aluno estão além de métodos adotados, questões de ordem social, emocional ou cognitiva. Romagnolli (2008, p. 15-16) considera que:

Dificuldades frequentes com os números, confundindo os sinais: +, -, ÷ e x; Problemas para diferenciar o esquerdo e o direito (lateralidade); Falta de senso de direção (norte, sul, leste e oeste) e pode também ter dificuldade com um compasso. A inabilidade de dizer qual de dois números é o maior. Dificuldade com tabelas de tempo, aritmética mental, etc. Melhor nos assuntos que requerem a lógica, do que nas fórmulas de nível elevado que requerem cálculos mais elaborados; Dificuldade com tempo conceitual e elaboração da passagem do tempo; Dificuldade com tarefas diárias, como verificar a mudança nos dias da semana e ler relógios analógicos; A inabilidade de compreender o planejamento financeiro ou incluí-lo no orçamento estimando, por exemplo, o custo dos artigos em uma cesta de compras; Dificuldade mental de estimar a medida de um objeto ou de uma distância (por exemplo, se algo está afastado 10 ou 20 metros); Inabilidade de apreender e recordar conceitos matemáticos, regras, fórmulas, e sequências matemáticas; Dificuldade de manter a contagem durante jogos; Dificuldade nas atividades que requerem processamento de sequências, tal como etapas de dança ou leitura, escrita e coisas que sinalizem listas, Pode ter o problema mesmo com uma calculadora devido às dificuldades no processo da alimentação nas variáveis. A circunstância pode conduzir, em casos extremos, a uma fobia da matemática e de quaisquer dispositivos matemáticos, como as relações com os números.

O professor jamais poderá apontar diagnósticos, mas precisa atentar-se e alertar as famílias, vista que tem propriedade para afirmar o que um aluno em determinada fase da vida precisa saber uma vez considerado “normal”. Para elucidar conceitos mesmo não sendo especialista no assunto deve saber que discalculia não se trata de uma doença e nem está fadado a ser considerado como algo que não tem possibilidades de melhorar significativamente ao longo da vida. Para Silva (2010, p. 11)

Em geral é encontrada em combinação com o transtorno da leitura, transtorno da expressão escrita, dos Transtornos de Déficit Hiperatividade e Atenção (TDHA). Assim, entender os requisitos

necessários para o aprendizado de matemática e as dificuldades causadas pela discalculia é muito importante.

Sabe-se que o professor não tem capacitação para diagnosticar, mas suas observações e relatórios sobre a criança pode contribuir com o trabalho de especialistas. De acordo com o DSM-IV (2002, p.44):

Transtornos da aprendizagem são diagnosticados quando os resultados do indivíduo em testes padronizados e individualmente administrados de leitura, matemática ou expressão escrita estão substancialmente abaixo do esperado para sua idade, escolarização e nível de inteligência.

Profissão docente é complexa, por isso, a receber diagnóstico de discalculia tem que buscar parcerias na instituição com outros professores e principalmente com o coordenador pedagógico. Juntos a equipe precisa compreender e buscar estratégias pedagógicas para fazer intervenções significativas, apoiar na orientação com a família do aluno que também necessitará de norte para lidar com a criança e estimular em casa. Considerando os estímulos forma de ajudar o aluno superar as dificuldades:

É importante chegar a um diagnóstico o mais rapidamente para iniciar as intervenções adequadas. O diagnóstico deve ser feito por uma equipe multidisciplinar – Neurologista, psicopedagogo, fonoaudiólogo, psicólogo – para um encaminhamento correto. Não devemos ignorar que a participação da família e da escola é fundamental no reconhecimento dos sinais de dificuldade. (SILVA 2010, p. 22-23)

A refletir sobre a responsabilidade docente, principalmente por poder ser um dos primeiros a perceber que algo com o aluno não está dentro da normalidade, ou seja, condições essenciais para a faixa etária, torna-se emergente investimentos na formação inicial e continuada destes profissionais que quanto melhor qualificado estiver muito mais poderá contribuir para a investigação e tratamento da discalculia, que ainda é um termo pouco conhecido pela sociedade, todavia vale ressaltar que há variações na dificuldade de aprendizagem, podendo ser classificada em seis subtipos:

- Discalculia Verbal - dificuldade para nomear as quantidades matemáticas, os números, os termos, os símbolos e as relações.
- Discalculia Practognóstica - dificuldade para enumerar, comparar e manipular objetos reais ou em imagens matematicamente.

- Discalculia Léxica - Dificuldades na leitura de símbolos matemáticos.
- Discalculia Gráfica - Dificuldades na escrita de símbolos matemáticos.
- Discalculia Ideognóstica – Dificuldades em fazer operações mentais e na compreensão de conceitos matemáticos.
- Discalculia Operacional - Dificuldades na execução de operações e cálculos numéricos. (GARCIA, 1998, p. 213)

Após a confirmação do diagnóstico, a criança deve receber apoio de psicopedagogo concomitantemente com seus estudos normais, deste modo, mesmo o professor não sendo o especialista responsável por tratar da discalculia, ainda cabe a ele aprofundar em estudos e estratégias que possam contribuir para os avanços do aluno junto com a turma. Assim é possível afirmar que há o trabalho de inclusão escolar, imprescindível em todas as instituições, sendo ela pública ou privada.

2. A AFETIVIDADE NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

A afetividade é elemento primordial para que o aluno com discalculia possa avançar em todos os sentidos. Na realidade a regra deve ser aplicada a todos os alunos, considerando ser um dos pilares de impulsionar a vontade de aprender. Afetividade segundo dicionário Aurélio significa:

Qualidade ou caráter de afetivo. 2. Psic. Conjunto de fenômenos psíquicos que se manifestam sob a forma de emoções, sentimentos e paixões acompanhados sempre da impressão de dor ou prazer, de satisfação ou insatisfação, de agrado ou desagrado, de alegrias ou de tristeza. (AURÉLIO, 2004, p.61)

No ventre da mãe há preocupações em relação ao que o bebê sente isso para qualquer pessoa, de qualquer idade e classe social, por isso, na fase da gestação ocorre atenção direcionada a fortes emoções, evitando grandes picos de euforia, principalmente tristeza, portanto após o nascimento, segundo vários autores e estudiosos em suas pesquisas alertam sobre a importância e o cuidado com o afeto por parte de todos que acompanham de alguma maneira o desenvolvimento de crianças, em especial na primeira infância. Wallon (1999. p. 90), considera que:

[...] no início da vida, afetividade e inteligência então sincreticamente misturadas, com o predomínio da primeira. A sua diferenciação logo de inicia, mas a reciprocidade entre os dois desenvolvimentos se repercute sobre a outra permanentemente. Ao longo do trajeto, elas alternam preponderâncias, e a afetividade reflui para dar espaço a intensa atividade cognitiva [...]

A afetividade não está restrita apenas à criança, mas ao ser humano em todas as fases da vida e está intimamente ligada ao desenvolvimento de bons e maus resultados em todas as esferas da vida, seja em relação à saúde, amor ou trabalho.

Recusando-se a selecionar o único aspecto do ser humano e isolá-lo do conjunto, Wallon propõe o estudo integrado do desenvolvimento, ou seja, que este abarque os vários campos funcionais, nos quais se distribui a atividade infantil (afetividade, motricidade, inteligência). Vendo o desenvolvimento do homem, ser “geneticamente social”, como processo em estreita dependência das condições concretas em que ocorre, propõe o estudo da criança contextualizada, isto é, nas suas relações com o meio. (WALLON, 1995, p. 32)

Considerando afetividade parte tão importante na vida do ser humano, no cenário escolar, onde a criança passa grande parte de sua vida, é necessário focar para os cuidados que o educador e os envolvidos no processo ensino e aprendizagem precisam ter para o desenvolvimento satisfatório, ressaltando que vivemos numa sociedade Homérica, onde quem se destaca tem seu mérito e torna-se evidente, em contrapartida, frustra os que estão aquém do desejável. É indiscutível que tanto numa situação quanto na outra, há emoções extremas, é preciso fazer ajustes necessários para que todos tenham sentimento de pertencimento ao grupo, caso contrário gera-se exclusão velada. O professor precisa olhar para cada aluno como se fosse única, sabendo dosar a afetividade. Wallon apud Rangel (1992) confirma que afetividade e cognição estão intimamente ligadas.

Acreditamos que a escola deve se ocupar com seriedade com a questão do saber, “do conhecimento”. Se um professor for competente, ele, através de seu compromisso de educar para o conhecimento,

contribuirá com a formação da pessoa, podendo inclusive contribuir para a superação de desajustes emocionais (RANGEL, 1992, p.72).

A afetividade tratada no âmbito escolar ainda apresenta déficits, se partir do pressuposto de que pode ser subjetivo o ato do afeto, cada ser tem sua realidade e, geralmente o ser humano é reprodutor do que experiência, portanto, analisando a pedagogia tradicional, onde a maioria dos professores foi educada, é necessário que haja o trabalho de formação continuada voltado exclusivamente para esse fim, possibilitando melhor compreensão do que é cuidar verdadeiramente da afetividade.

Os alunos não precisam de guias espirituais, nem de catequizadores. Eles se constroem encontrando pessoas confiáveis, que não se limitam a dar aulas, mas que se apresentam como seres humanos complexos e como atores sociais que encarnam interesses, paixões, dúvidas, falhas, contradições (...) atores que se debatem como todo mundo, com o sentido da vida e com as vicissitudes da condição humana. (PERRENOUD, 2005, p. 139).

Em relação à afetividade em sala de aula, Freire (1999) é incisivo ao afirmar que a postura de educador contemporâneo está ligada à consciência do seu papel transformador.

O bom educador é o que consegue enquanto fala trazer o aluno até a intimidade do movimento do seu pensamento. Sua aula é assim, um desafio e não uma cantiga de ninar. Seus alunos cansam, não dormem. Cansam porque acompanham as idas e vindas de seu pensamento, surpreendem suas pausas, suas dúvidas, suas incertezas. (FREIRE, 1999, p.96)

Contudo, faz observações pertinentes ao compromisso docente com a educação:

A afetividade não se acha excluída da cognoscibilidade. O que não posso obviamente é permitir que minha afetividade interfira no cumprimento ético de meu dever de professor (...) não posso condicionar a avaliação do trabalho escolar de um aluno ao maior ou menor bem querer que tenha por ele. (FREIRE, 1999, p. 160)

O professor consciente de seu papel e a escola de sua função social deve entender o aluno como indivíduo único que tem sua realidade e o meio que é capaz de favorecer ou não o desenvolvimento de sua inteligência e potencialidades, contudo, a família não pode se eximir de suas responsabilidades, uma vez que há legislações em vigência que lhe atribui o papel de cuidar de seus pupilos. Haja vista no artigo 227, da Constituição Federal de 1988:

É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, crueldade e opressão.

Diante do exposto, é válido salientar que separar qualquer experiência vivida da afetividade é praticamente impossível, segundo Rossini (2001), afirma que para estar bem em todas as áreas é importante para o sucesso em tudo, independentemente de qualquer característica subjetiva do ser.

Quem separa desde o começo o pensamento do afeto fecha para sempre a possibilidade de explicar as causas do pensamento, porque uma análise determinista pressupõe descobrir seus motivos, as necessidades e interesses, os impulsos e tendências que regem o movimento do pensamento em outro sentido. De igual modo, quem separa o pensamento do afeto, nega de antemão a possibilidade de estudar a influência inversa do pensamento no plano afetivo, volitivo da vida psíquica, porque uma análise determinista desta última inclui tanto atribuir ao pensamento um poder mágico capaz de fazer depender o comportamento humano única e exclusivamente de um sistema interno do indivíduo, como transformar o pensamento em um apêndice inútil do comportamento, em uma sombra desnecessária e impotente. (VYGOTSKY, 1993, p.25)

Dessa forma, há de se considerar que o pensamento não pode ser descaracterizado quando se discute sua relação com a afetividade. O pensamento é uma experiência e nesse âmbito ele imprime todas as suas sensações que adquire do espaço externo, ou seja, o pensamento tem a capacidade de influenciar o plano afetivo de maneira tal que o comportamento deste sujeito será esquematizado a partir dessas experiências externas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio de pesquisas bibliográficas foi possível constatar algumas particularidades dos alunos com discalculia, vista ser ainda uma nomenclatura pouco conhecida pela sociedade e surpreendentemente alguns docentes também desconhecem suas especificidades.

Ao professor torna-se emergente se apropriar das dificuldades de aprendizagem, afinal ele pode ser o primeiro a observar que a criança apresenta características que requerem avaliação por especialistas, ou melhor, por uma equipe de especialistas que podem levantar a princípio a hipótese diagnóstica em alguns casos, já em outros o diagnóstico do aluno, sendo possível o acompanhamento por especialistas logo que descoberto e, preferencialmente nos primeiros anos de inserção no âmbito escolar, haja vista o desconhecimento por parte dos familiares.

Os educadores não podem deixar de investirem em ações promotoras de avanços pelo fato de saberem do diagnóstico, afinal o mesmo deve servir para entender como o aluno aprende e não para chegar à conclusão de que não aprende e se conformar. Desta forma, comprovadamente eficaz os jogos e brincadeiras, ou seja, a ludicidade deve ser aliada ao processo de ensinagem para que todos os alunos possam estabelecer relações com maior facilidade e prazer, considerando ser viável internalizar conceitos por meio da interação com seus pares.

Um dos ricos elementos presentes nas relações interpessoais é a afetividade e o docente como mediador do processo de ensino e aprendizagem pode usar naturalmente compreendendo ideal para estimular o aluno a aprender, já que há reações cerebrais positivas e promotoras de aprendizagem e desenvolvimento da inteligência.

REFERÊNCIAS

BASTOS, José Alexandre. Discalculia: transtorno específico da habilidade em matemática. In: ROTTA, Newra Tellechea. Transtornos de aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BAQUERO, Ricardo. **Vygotsky e a aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**/ – Brasília: MEC/SEF, 1998. V1 introdução.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 142p.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental **Parâmetros Curriculares Nacionais**./ Secretaria de Educação Fundamental – Brasília : MEC/SEF, 1997. V.7

COZAC, José Ricardo, Sociointeracionismo. **Revista do Professor**. Teorias que embasam o comportamento lúdico da criança, v. 17, n. 66, abr./jun. 2001.

FARRELL, M. Dislexia e outras dificuldades de aprendizagem específicas: Estratégias educacionais em necessidades especiais, guia do professor. 1ª. Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2008.

FREIRE, Paulo. Educação como prática de liberdade. Rio de Janeiro, Paz e Terra. 1999.

KISHIMOTO, Tizuko M. O Jogo e a Educação Infantil . São Paulo: Pioneira, 1994.

KAMII, Constance. 1987. A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget por atuação. Campinas: 6 ed..Papirus; 124p.

LUCION, C. S. Dificuldades de aprendizagem: formação conceitual e intervenções no contexto escolar. In: IV Simpósio Nacional. VII Fórum Nacional de Educação. Currículo, formação docente, inclusão social, multiculturalidade e ambiente, 2006. 14p.

NOVAES, J .C . Brincando de Roda : Rio de Janeiro : Agir, 1992

OLIVEIRA . Vera Barros (Org.) O Brincar e a Criança : Petrópolis : Vozes, 1996.

OLIVEIRA, Z. M. Creches : Crianças, Faz de Conta & Cia. Petrópolis: Vozes, 1995.

_____.et. al. Psicologia na Educação. São Paulo : Cortez, 1991.

PERRENOUD, Phillipe. Escola e Cidadania: O papel da escola na formação para a democracia. Porto Alegre, Artmed, 2005.

RANGEL, Ana Cristina Souza. Educação Matemática e a construção do número pela criança: Porto Alegre, 1992.

RIZZI, Leonor e Haydt, Regina Célia. Atividades lúdicas na educação da criança. Ed. Ática, 6º edição, Série Educação. 1997.

RONCA, P.A.C. A aula operatória e a construção do conhecimento. São Paulo: Edisplan, 1989.

ROMAGNOLLI, G. C. Discalculia: um desafio na Matemática. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em Distúrbios de Aprendizagem) Centro de Referência em Distúrbios de Aprendizagem (CRDA), São Paulo, 2008.

SANTOS, B. S. Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade. São Paulo: Cortez, 1996.

SILVA, T. C. C. As consequências da discalculia no processo de ensino aprendizagem da matemática. Monografia (Matemática) Instituto Superior de Educação da Faculdade Alfredo Nasser, Aparecida de Goiânia, 2010.

SUTHERLAND, P. O desenvolvimento cognitivo atual. Lisboa: Instituto Piaget.1996.

VYGOTSKY, H. Do Ato ao Pensamento. Lisboa: Moraes, 1979.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. A Formação Social da Mente . São Paulo : Martins Fontes, 1989.

_____. A Formação Social da Mente. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

_____.Linguagem Desenvolvimento e Aprendizagem . São Paulo: Ícone / Edusp , 1988

Vygotsky, L. S. (1979) –Pensamento e linguagem. Lisboa: Edições Antídoto.

_____. Ludicidade. Veer & Valsiner, p. 373, 1996.

WINNICOTT, D. W. A Criança e seu mundo. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

_____. O Brincar e a realidade. Rio de Janeiro: Imago, 1975.

Autor: Soraya M. Marques

WALLON, Henri. Origens do pensamento na criança. São Paulo: Manieie 1989.

_____. Psicologia e educação da infância. Lisboa: Editorial Estampa 1975.

OS MISTÉRIOS DO *SER CRIANÇA*

ANGELICA ANNUNCIACAO DA SILVA

Resumo

Considerar a criança como cidadã é vê-la como este outro que escapa de qualquer pretensão de uniformidade ou de generalização. É fugir da arrogância de pretender decifrá-la, traçar-lhe metas, definir-lhe prioridades existenciais. Considerá-la como outro é vê-la sempre como alguém que escapa a toda forma de explicação, não se fecha em limites epistemológicos, é sempre heterogêneo em sua presença enigmática. Escapamos, assim, da tendência a reduzir as crianças a esquemas sempre muito limitados e arbitrários de classificação: crianças pobres e ricas, do centro da cidade ou da periferia, da zona urbana ou da zona rural, de um meio bom ou desestruturado (MOURA, 2003, p. 68).

Palavras-chave: Educação; Escola; Criança.

Quando entendermos quem é essa criança e como se dá o período de desenvolvimento humano denominado *infância*, se tornará mais fácil conceber uma Educação Infantil apropriada para os pequenos.

O documento Referencial Curricular Nacional para Educação infantil (1998) concebe a criança como uma noção historicamente construída, que vem mudando ao longo do tempo. Entretanto, é heterogênea, ainda que se trate de uma mesma sociedade e época. O mesmo documento diz ainda que a criança, como todo ser humano, é um sujeito social e histórico e faz parte de uma organização familiar que está inserida em uma sociedade, com uma determinada cultura, em um determinado momento histórico. É profundamente marcada pelo meio social em que se desenvolve, mas também a marca. A criança tem na família, biológica ou não, um ponto de referência fundamental, apesar da multiplicidade de interações sociais que estabelece com outras instituições

sociais. As crianças possuem uma natureza singular, que as caracteriza como seres que sentem e pensam o mundo de um jeito muito próprio. (p. 21)

Vygotsky (1979) reforça que é através da internalização de valores sociais e do desenvolvimento de capacidades linguísticas que as crianças constroem sua cultura social e de pertença. É por meio da interação com outras crianças ou com adultos, e com o meio em que vivem que as crianças se esforçam para compreender o mundo que as rodeia e, junto com ele, todas as relações que presenciam. Na brincadeira, explicitam suas reais condições de vida, além de anseios e desejos. (Referencial Curricular Nacional de Educação Infantil, 1998). A criança é uma cidadã que faz parte de uma classe: “as crianças não constituem nenhuma comunidade isolada, mas antes, fazem parte do povo e da classe a que pertencem.” (BENJAMIM, 2002, p. 94). Isso quer dizer que, toda vez que fazemos uma análise sobre a criança, não pode ser feita de maneira isolada, mas considerando a classe e o povo ao qual pertence.

Jobim e Souza (1994, p.159) reforça que, no olhar benjaminiano, “a criança não se constitui no amanhã: ela é hoje, no seu presente, um ser que participa da construção da história e da cultura de seu tempo”. Isso mostra que a criança está sempre pronta para reinventar o novo, superar limites, usar a imaginação para descobrir o novo no sempre igual. A esse respeito, Benjamin (2002) acrescenta que as crianças são especialmente inclinadas a buscarem todo local de trabalho onde a atuação sobre as coisas se processa de maneira visível. Sentem-se irresistivelmente atraídas pelos detritos que se originam da construção, do trabalho no jardim ou na marcenaria, da atividade do alfaiate ou onde quer que seja. Nesses produtos residuais elas reconhecem o rosto que o mundo das coisas volta exatamente para elas, e somente para elas. Neles, estão menos empenhadas em reproduzir as obras dos adultos do que em estabelecer uma relação nova e incoerente entre esses restos e materiais residuais. Com isso as crianças formam o seu próprio mundo de coisas, um pequeno mundo inserido no grande (p. 57-58).

No que diz respeito à construção do conhecimento, o Referencial Curricular Nacional de Educação Infantil aponta que “as crianças utilizam as mais diferentes linguagens, e exercem a capacidade que possuem de terem ideias e

hipóteses originais sobre aquilo que buscam desvendar” (R. C. E. I., p. 21). Assim, o conhecimento se constrói a partir de um intenso trabalho de criação, significação e ressignificação.

O que é a infância?

A infância, segundo Sarmiento (2005), é uma categoria geracional social que, de certa forma, independe dos sujeitos que a compõe, ou seja, as crianças. A infância só é infância quando se condiciona a relações com outras categorias sociais, nesse caso, os adultos, pois as crianças dependem deles para sua sobrevivência, independentemente do contexto social em que vivem. Isso faz delas sujeitos subalternos frente aos adultos, mas não torna a infância uma geração livre de contradições e desigualdades, estejam elas relacionadas aos vários papéis sociais atribuídos às crianças ou pelo pertencimento a diferentes classes sociais, de gênero, etnia, contexto social, linguístico, religioso em que vivem.

Oliveira (1995) aponta, como principais, três elementos do pensamento de Vygotsky a respeito do desenvolvimento da criança: a importância da interação, os processos de aprendizagem movimentarem o desenvolvimento, e olhar o desenvolvimento de forma prospectiva. A palavra prospectiva, aqui, traz o sentido de olhar para frente, de ultrapassar a visão da falta que era o foco de várias teorias sobre o desenvolvimento da criança, que enfatizava o que a criança deveria ter aprendido em determinada idade.

No que diz respeito à aprendizagem levar ao desenvolvimento, “significa apostar na aprendizagem, ao invés de esperar a *época* certa de ensinar” (MAIA, 2011, p. 16). Quando falamos em interação no processo de aprendizagem e desenvolvimento das crianças, vamos além de Vygotsky. Outros teóricos como Bakhtin e Benjamim, também reforçam a importância da interação entre crianças, e das crianças com adultos, entendendo que ações individuais pouco contribuem para o desenvolvimento dos pequenos, e enxergando, nas relações sociais, uma gama de possibilidades, no que tange ao desenvolvimento da linguagem e do pensamento.

Como já foi dito, a infância pode ser heterogênea na mesma sociedade e época, diferentes ideias e imagens são construídas acerca desses pequenos cidadãos,

mas o que não pode ser esquecido é que “a identificação da infância como geração própria distinta e com papéis sociais diferenciados dos adultos só se constituiu a partir dos primórdios da modernidade” (SARMENTO, 2005). Até então, elas eram vistas como pequenos adultos, sempre estiveram presentes na sociedade, mas nem sempre foram consideradas como sujeitos particulares e com características próprias. A infância, como a representada hoje, ficou velada ou invisível por muitos séculos de nossa história. As crianças estavam presentes fisicamente, mas ausentes no que diz respeito à ideia de uma categoria social particular, com especificidades e direitos próprios (LIMA, 2014, p. 98).

Além disso, a infância restabelece conexões entre linguagem e experiência, pelo simples fato de que ainda não se deixou impregnar pelo instrumento da língua ou pelas vivências esvaziadas de sentido. Dessa forma, “a infância e a linguagem possibilitam às ciências humanas recuperarem sua dimensão crítica frente às contradições das sociedades capitalistas” (MAIA, 2011, p. 21).

No que diz respeito à linguagem para o desenvolvimento da consciência da criança, Vygotsky a considera primordial, tornando o que é de natureza social em natureza psicológica através de um processo de interiorização dos conteúdos históricos e sociais. Sobre a linguagem e as relações sociais, “estas têm papel preponderante na construção da subjetividade e da consciência. A compreensão se relaciona com o nível de interação do que flui de verbal e não-verbal entre as pessoas e com a interação destas” (MAIA, 2011, p. 21).

Segundo Sarmento, uma das representações de infância está marcada pelo “não”, pela ausência, pela incompletude. Esta visão adultocêntrica registra a negação das características de um ser humano completo. Após esse período, e com a chegada da modernidade, surgiu e triunfou um outro olhar sobre a infância, o da “não-razão”, e foi em torno deste olhar que se institucionalizou um dispositivo simbólico de disciplinação e inculcação cultural, também conhecido como “escola” (FOUCAULT, 1993).

A Revolução Industrial levou crianças a trabalharem de sol a sol em fábricas, oficinas ou em outras atividades produtivas. No início do século XX, com a denúncia da exploração infantil pelos movimentos sociais progressistas, as crianças foram retiradas das oficinas e fábricas, o que consequentemente levou a uma nova exclusão simbólica da infância: a da economia, sendo, dessa forma,

consideradas como seres afastados da produção e do consumo, e chega assim o olhar sobre a infância como a *“idade do não-trabalho”* (SARMENTO, 2005). Chegamos enfim aos dias atuais, momento em que a produção cultural para crianças está repleta de violência, erotização e adultização precoce; chegamos à *“idade da não-infância”* (SARMENTO, 2005). Parece que esqueceram ou então que nunca souberam o que realmente é a infância. Esta categoria é diferente, não simplesmente pelo fato de ter características outras às dos adultos, mas, à presença de outras características distintivas que permitem que, para além de todas as distinções operadas pelo fato de pertencerem a diferentes classes sociais, ao gênero masculino ou feminino, a seja qual for o espaço geográfico onde residem, à cultura de origem e etnia, todas as crianças do mundo tenham algo em comum (SARMENTO, 2005, p. 24).

Todas as crianças, desde bebês, utilizam diversos tipos de linguagem, seja verbal, gestual, corporal ou outras. Portanto, infância não é a idade da “não-fala”. A racionalidade, nas crianças, se constrói por meio das interações entre elas e com a incorporação de afetos, fantasias e a vinculação do real. Sendo assim, infância não é a idade da “não-razão”. Infância também não é a idade do “não-trabalho”, já que todas as crianças trabalham, exercem diversas tarefas que compõe seu cotidiano, seja “na escola, no espaço doméstico e, para muitas, também nos campos, nas oficinas ou na rua” (SARMENTO, 2005, p. 25). Quando falamos em infância, precisamos pensá-la enquanto uma categoria social geracional, e um grupo social que age e interpreta no mundo, e é nesse agir e interpretar que se concebem e se estruturam padrões culturais. São elas as culturas infantis, que formam o mais importante aspecto na diferenciação da infância (SARMENTO, 2005).

A criança produz ou reproduz cultura?

As crianças dão significados às suas ações de maneira específica e peculiar. Entretanto, sua autonomia está sempre atrelada aos adultos, e talvez este seja o maior problema da cultura infantil. “O mundo da percepção infantil está impregnado em toda parte pelos vestígios da geração mais velha” (BENJAMIN, 2002, p. 96). E essa dominância sobre esses processos de construção simbólica

reforçam as ideias de senso comum, que enxergam a infância como a idade de uma inocência ludicamente construída, fonte de alegria e deslumbramento dos adultos. Por cultura da infância, podemos citar o âmbito das atividades escolares ou o contexto comunitário, e formas culturais produzidas pelos adultos, porém, destinadas às crianças como brinquedos, jogos, desenhos animados etc., pois, não é apenas a cultura local, imediata, contemporânea que compõe o universo cultural que impregna o mundo da criança e todos nós, mas a história da humanidade, ainda que contada em pequenos retalhos remendados, ou em grandes livros bem recortados, em pequenos contos, hábitos, formas de organização, de produção, na cultura, enfim. (MAIA, 2011, p. 17).

Na verdade, o que nos importa saber é: qual é o grau de autonomia das culturas da infância, já que todo o sistema de construção e apreensão do conhecimento pelas crianças acontece de forma diferente do que ocorre com os adultos? A esse respeito, Sarmiento (2005) ressalta que as crianças dispõem de um sistema de construção de conhecimento e de apreensão do mundo que é específico das crianças e é alternativo ou, pelo menos, diferente do dos adultos. Esta tese sustenta a ideia de uma episteme própria das crianças, no quadro do qual se estabelecem formas de interpretação e de ação, que mesmo que consideremos que ela não é puramente biológica, porque radica na sociedade e na história, é, no entanto, relativamente independente da dos adultos. (p. 26)

Sendo a criança um ser de cultura, que a produz e por ela também é produzida, Jobim e Souza (1994) compreendem que, por mais que as crianças estabeleçam relações e façam conexões que fujam de lógicas estabelecidas, em algum momento elas acabam se adequando às lógicas padronizadas.

Quando pensamos a criança sob esse prisma, nos damos a oportunidade de fazer diferente o cotidiano sempre tão igual, mas que fique claro que isso não significa “cair em modismos sempre tão inovadores e desenraizados” (MAIA, 2011, p. 21), mas estar atento à criança, considerando todas as suas possibilidades, olhando com desconfiança, bem como verdades, métodos, programas pedagógicos sempre tão adequados aos seus objetivos, para que não façamos da infância uma educação inflexível e estagnada.

Entretanto, Benjamin (2002) faz críticas à nossa dificuldade em enxergar a criança e compreender a infância em meio a essa sociedade capitalista que desumaniza e inverte valores. Ele coloca que essa dificuldade é, na verdade, uma denúncia da perda da sensibilidade e do sonho dessa era. Uma das críticas aparece no seguinte trecho: “Demorou muito tempo até que se desse conta de que as crianças não são homens ou mulheres em dimensões reduzidas” (BENJAMIN, 2002, p. 86). Quando lemos esse trecho, nos parece meio inconcebível que, nos dias de hoje, existem pessoas que considerem e tratem crianças como adultos em miniatura, mas, a verdade é que precisamos, em todo momento, estar atentos para que os direitos da criança sejam garantidos. Sobre essa dificuldade em compreender a criança, Benjamin (2002) insere a figura do pedagogo e explica que se trata do preconceito de que as crianças são seres tão distantes e incomensuráveis que é preciso ser especialmente inventivo na produção do entretenimento delas... Desde o iluminismo, é esta uma das mais rançosas especulações do pedagogo. Em sua unilateralidade, ele não vê que a terra está repleta dos mais puros e infalsificáveis objetos da atenção infantil (p. 57).

Em sua obra, Benjamin mostra a figura de filisteu, identificado como aquele que “tem razão na coisa em si” (2002, p. 66) e faz uma aproximação deste com a figura do pedagogo. MAIA (2011) define “*filisteu*” da seguinte forma: sujeito sem aspirações que fuja ao imediatismo das suas satisfações, logo muito relacionado ao cidadão do mundo moderno capitalista, que perde suas referências e se vê diante da satisfação contínua de necessidades básicas ou criadas pelo próprio sistema. (p. 19)

Quando relacionamos o filisteísmo à infância, ele aparece sob o olhar da falta sobre a criança, em uma educação que não reconhece suas especificidades, que a infantiliza ao invés de promover a realização da sua infância, que deixa a visão da escolarização se sobrepôr à realização da infância. O filisteísta, na educação, encara a infância como o período preparatório para viver o amanhã. Benjamin (2002) coloca que o filisteísmo anula o que ele aponta como potência e possibilidade na infância. O mais curioso é que o autor associa a figura do

pedagogo ao filisteu, logo ele, que estudou para entender a criança e compreender a infância, acabou por se distanciar dela.

Benjamin (2002) afirma que “todo desempenho infantil se orienta não pela ‘eternidade’ dos produtos, mas sim pelo ‘instante’ do gesto” (p. 117). Com isso, ele não quer dizer que o trabalho com crianças deve ser imediatista e fragmentado, como uma colcha de retalhos, mas que a realização da infância não pode ser o “preparar para o futuro”.

Segundo Sarmiento (2007), os sujeitos que compõem a infância são ativos, agem e interpretam o mundo, são produtores de cultura, sendo este o aspecto mais importante de diferenciação da infância. Sendo assim, quando nos propomos a fazer uma análise das culturas da infância, mais do que estudar sobre como se estruturam conteúdos e formas culturais que as crianças possuem e transmitem, é necessário que se faça uma desconstrução epistemológica dos processos de apropriação da realidade pelas crianças (SARMENTO, 2005).

Ainda a respeito de como as crianças produzem cultura, Sarmiento (2004) determinou quatro eixos estruturadores que favorecem o trabalho da ciência em identificar princípios geradores e regras das culturas da infância. São eles:

1. A interatividade, representando as diversas interações que as crianças estabelecem entre si e com os adultos;
2. A ludicidade; parece óbvio dizer, mas o “brincar” é traço *sine qua non* da infância, é brincando que ela aprende e se socializa;
3. A fantasia do real, forma peculiar a partir da qual a criança compreende, se expressa e atribui sentido e significado ao mundo;
4. A reiteração, que é o tempo recursivo, ou seja, a repetição de etapas, sempre aberta a novas possibilidades.

É claro que fatores psicológicos e dimensões cognitivas e desenvolvimentais são muito importantes no que diz respeito à formação do pensamento das crianças. Mas Sarmiento (2005) nos alerta que, quando falamos em cultura de infância, há uma gama bem maior de fatores a serem levados em consideração, como, por exemplo: suas próprias representações de mundo geradas nas interações; nos jogos e brincadeiras; no uso das suas próprias capacidades expressivas; nas condições biopsicológicas em que as crianças vivem tendo contato direto com as

culturas dos adultos, adquiridas por meios de comunicação, como televisão, rádio, jornais e lugares que frequenta.

Tudo isso se dissemina em forma de produtos culturais para a infância ou conteúdos culturais das comunidades às quais as crianças pertencem.

O mesmo autor ressalta que a “interpretação das culturas infantis, em síntese, não pode ser realizada no vazio social, e necessita de se sustentar na análise das condições sociais em que as crianças vivem, interagem e dão sentido ao que fazem” (p. 27).

Considerações finais

Na perspectiva benjaminiana, a criança não é passiva ou estática diante da cultura, se deixando absorver do que dela houver de melhor. Ela é um ser imerso na cultura, é parte e produtora dela. “Não são as coisas que saltam das páginas em direção à criança que as vai imaginando – a própria criança penetra nas coisas durante o contemplar” (BENJAMIN, 2002, p. 69). O autor mostra a relação da criança com a cultura da mesma forma, neste outro trecho: “a criança quer puxar alguma coisa e se torna cavalo, quer brincar com areia e se torna padeiro, quer esconder-se e torna-se bandido ou guarda” (p.93). Como na citação anterior, ele mostra que a criança tem o poder da decisão e da autoria em suas brincadeiras, poder este que não está moldado nos desejos e vontades dos adultos.

Bibliografia

BENJAMIN, Walter, Reflexões sobre a criança, o brinquedo e a educação. Tradução de Marcus Vinicius Mazzari. São Paulo: Duas Cidades, 2002.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2010.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília, 1998.

FOUCAULT, Michel. A microfísica do poder. Tradução, organização, introdução e revisão técnica de Roberto Machado. 14. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1993.

LIMA, P. G; SANTOS, S. M. **O coordenador pedagógico na educação básica: desafios e perspectivas**. Educere ET Educare, Cascavel, PR, v. 2 n. 4, p. 77-90, jul./dez. 2007. Disponível em: <www.ufgd.edu.br/faed/nefope/publicacoes/ocoordenador-pedagogico-na-educacao-basica-desafios-e-perspectivas>. Acesso em: 15 jul. 2018.

MAIA, Marta Nidia V. G. **Educação Infantil: com quantas datas se faz um currículo?** 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Rio de Janeiro, 2011.

Sarmiento, M. J. (2005). **Gerações e alteridade: interrogações a partir da Sociologia da Infância**. Educação e Sociedade, 26(91), pp. 361-378

São Paulo (SP). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Currículo Integrador da Infância Paulistana**. São Paulo: SME/DOT, p. 10. 2015

VYGOTSKY, Lev. **Imaginação e criação na infância**. São Paulo: Ática, 2004.

O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

ELIANA CARDOSO VIEIRA

Resumo:

A matemática é uma área do conhecimento que se interliga em todos os momentos do nosso dia a dia desde o nascimento, por meio, de números, grandezas, formas, do raciocínio lógico na resolução de problemas, porém é necessário que desde a Educação Infantil o educador por intermédio do lúdico exerça seu papel de mediador, orientando as crianças e propiciando noções de matemáticas, de forma prazerosa e significativa, respeitando as fases de desenvolvimento de cada uma e o seu contexto social.

Palavras-chave: Ensino da Matemática. Educação Infantil. Lúdico.

Na Educação Infantil os educadores têm diversas alternativas como trabalhar a matemática, porque está interligada com as várias atividades da rotina das unidades como na arte, na música, nas histórias, na forma como organizamos o pensamento e na resolução de situações problemas, na contagem das crianças, no calendário, nas brincadeiras e jogos infantis.

Porém mesmo assim, muitos educadores se sentem inseguros e é relevante, a compreensão que ao se trabalhar a matemática na Educação Infantil, não deve se preocupar com a representação simbólica dos números ou formas de registro em papel, e sim que mediante as atividades do dia a dia nas unidades oportunize a todas as crianças e de todas as idades a terem contato com a mesma, desde bebês.

O Referencial Curricular de Educação Infantil orienta-se que essas noções lógicas- matemática ocorra de maneira natural possível e significativa, sendo cheia de possibilidades ligadas ao cotidiano da criança.

Na Educação Infantil, o trabalho com noções matemáticas deve atender às necessidades da própria criança, de construir conhecimentos que a incida, nos mais variados domínios do pensamento e, por outro lado, precisa

corresponder a uma necessidade social de adequá-la para viver, participar e compreender um mundo que exige diferentes conhecimentos e habilidades.

É necessário saber aonde se quer chegar para escolher os caminhos a seguir, daí a necessidade de estabelecer às razões de se trabalhar as idéias matemáticas na Educação Infantil, um momento que serve para alicerçar a construção dos conceitos matemáticos. As noções matemáticas como contar, estabelecer relações quantitativas e espaciais dentre outras, são construídas pelas crianças através de interações com o meio e através das relações interpessoais.

O educador tem um papel primordial o de mediar às crianças no processo ensino- aprendizagem, analisando, questionando, desafiando e propiciando situações em que estas desenvolvam a autonomia, criatividade e verbalização do educando,

Porém é importante sempre recordar que cada criança tem uma singularidade, e seu tempo de aprendizagem, devendo respeitar o limite de cada uma, não forçando, assim ela vai experimentando e conhecendo um novo mundo, o mundo dos números, do raciocínio lógico.

No seu processo de desenvolvimento, a criança vai criando várias relações entre objetos e situações vivenciadas por ela e, sentindo a necessidade de solucionar um problema, de fazer uma reflexão, estabelece relações cada vez mais complexas que lhe permitirão desenvolver noções matemáticas mais e mais sofisticadas. (Smole, 2003 p. 63).

A criança no momento em que está brincando, ela não pensa na aquisição de conhecimento ou no desenvolvimento de qualquer habilidade mental ou física, só pensa em se divertir e na atividade lúdica que está realizando.

Na rotina das unidades infantis a criança ao Brincar, jogar, cantar, no ouvir histórias na leitura do índice, da numeração das páginas, ela constrói conexões entre seu contexto social e a Matemática, e desta com as outras áreas de conhecimento.

O jogo e a brincadeira oportunizam o desenvolvimento da lateralidade, psicomotricidade, coordenação motora, autoestima, e de todo o esquema corporal.

Compreender e assimilar a matemática em qualquer modalidade de ensino é bem mais amplo do que só aprender técnicas de cálculo e sim é desenvolver o raciocínio lógico, a capacidade de pensar e de interpretar dados,

conhecer o sistema de numeração, medidas, espaço e formas etc., por meio da resolução de problemas e da criação de estratégias, com objetos nas brincadeiras e jogos, as crianças estarão, conseqüentemente, desenvolvendo sua capacidade de generalizar, analisar, sintetizar, inferir, formular hipótese, deduzir, refletir e argumentar e de resolver situações problemas e criar estratégias.

Como nas atividades de culinária, que o educador tem um trabalho cheio de possibilidades, envolvendo diferentes unidades de medida, como o tempo de cozimento e a quantidade dos ingredientes: litro, quilograma, colher, xícara, pitada etc.(RCNEI, 1998, VOL.3, pg.226)

Nas atividades de rotina das unidades como guardar os brinquedos, contribuem para que trabalhe noção de classificação, ao brincar de quebra-cabeças a criança aprende aspectos ligados às proporções e à organização espacial.

Ao brincar com formas geométricas por meio de peças de encaixar, as crianças enfrentam situações que necessita a resolução de problemas, como por exemplo, ao se deparar com peças de encaixe de tamanhos diferentes umas dentro das outras e desta maneira os conceitos maiores e menores, grandes e pequenos de forma lúdica vão sendo construídos por elas.

Conforme as orientações didáticas relatadas segundo o Referencial Curricular de Educação Infantil:

As crianças podem utilizar para suas construções os mais diversos materiais: areia, massa de modelar, argila, pedras, folhas e pequenos troncos de árvores. Além desses, materiais concebidos intencionalmente para a construção, como blocos geométricos das mais diversas formas, espessuras, volumes e tamanhos; blocos imitando tijolos ou ainda pequenos ou grandes blocos plásticos, contendo estruturas de encaixe, propiciam não somente o conhecimento das propriedades de volumes e formas geométricas como desenvolvem nas crianças capacidades relativas à construção com proporcionalidade e representações mais aproximadas das imagens desejadas, auxiliando-as a desenvolver seu pensamento antecipatório, a iniciativa e a solução de problemas no âmbito das relações entre espaço e objetos. (RCNEI, 1998, VL. 3, pg.232)

O RCNEI (1998, vl.3) orienta aos educadores atividades para que se desenvolva noções de matemática, por meio dos jogos de esconder ou de pegar, na utilização da contagem da sequência numérica, enquanto espera os outros a se posicionarem nas brincadeiras dirigidas.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular e seus Campos de Experiências na Educação Infantil aponta que a construção das aprendizagens das crianças nas primeiras etapas da escolarização, os conhecimentos, conceitos e procedimentos, assim como a formação de significados dos conhecimentos e sentidos do processo de aprendizagem adquirem valor e estão anexado no rico e complexo desenvolvimento em dos indivíduos em seus contextos sócios-culturais em seus territórios. Dessa maneira, a presença da matemática, não deve ser vista como um elemento separado, mas sim um conhecimento unido às diversas e múltiplas vivências das crianças em suas experiências infantis ligas ao seu contexto social.

"Nas últimas décadas, vem se consolidando, na Educação Infantil, a concepção que vincula educar e cuidar, entendendo o cuidado como algo indissociável do processo educativo. Nesse contexto, as creches e pré-escolas, ao acolher as vivências e os conhecimentos construídos pelas crianças no ambiente da família e no contexto de sua comunidade, e articulá-los em suas propostas pedagógicas, têm o objetivo de ampliar o universo de experiências, conhecimentos e habilidades dessas crianças, diversificando e consolidando novas aprendizagens, atuando de maneira complementar à educação familiar – especialmente quando se trata da educação dos bebês e das crianças bem pequenas, que envolve aprendizagens muito próximas aos dois contextos (familiar e escolar), como a socialização, a autonomia e a comunicação. Nessa direção, e para potencializar as aprendizagens e o desenvolvimento das crianças, a prática do diálogo e o compartilhamento de responsabilidades entre a instituição de Educação Infantil e a família são essenciais. Além disso, a instituição precisa conhecer e trabalhar com as culturas plurais, dialogando com a riqueza/diversidade cultural das famílias e da comunidade." (BNCC, 2018, p. 36)

A proposta de currículo, em torno da BNCC, orienta ao professor que além da presença de elementos matemáticos nas atividades lúdicas, é necessário a sua mediação em meio a provocações, favorecendo momentos durante e posterior à atividade de reflexão sobre o desenvolvimento da atividade, sobretudo com foco na produção de registros e criação e resolução de situações-problemas durante e após a atividade lúdica. É muito importante ressaltar que o docente deve trabalhar as relações espaciais, temporais, contagens e operações de várias naturezas, noções de possibilidade e cálculo de probabilidade de eventos, assim como medidas com diversas unidades não padrão, como também as pesquisas para produção de conhecimento.

Nas brincadeiras e cantigas o professor pode trabalhar com diversas formas de contagem como: “a galinha do vizinho; bota ovo amarelinho; um, dois, feijão com arroz; um, dois, três indiozinhos.”

Outro modo de se trabalhar as formas geométricas seria o educador pedir para a criança procurar na sala objetos em formato de círculos, quadrados ou triângulos.

É importante também que os educadores trabalhem com calendários que são usados no dia a dia (folhinhas anuais, mensais, semanais) podendo servir na unidade, para marcar o dia correspondente no calendário, ou escrever a data na lousa; para organizar a rotina, para marcar compromissos importantes, como os aniversários das crianças, a data de um passeio etc.

O educador pode conduzir as crianças a pesquisar as informações numéricas o número de membro de seu grupo familiar (idade, número de sapato, número de roupa, altura, peso etc.) e com o auxílio do docente, estas podem montar uma tabela e criar situações problemas que comparem e ordenem escritas numéricas, com levantamento de questões, para quantificarem por meio de gráficos.

Quantificar por estimativa: o educador junta alguns objetos em cima de uma mesa ou dentro de um pote transparente e leva a criança a refletir e analisar quantos objetos há e avalia o resultado por meio de contagem com ela.

Reis (2006) nos sugere algumas atividades de raciocínio-lógico-matemático:

- O educador confecciona um numeral em tamanho grande no chão da sala de aula ou no pátio, mediante a utilização de fita adesiva colorida, fita crepe, giz de lousa ou mesmo de tijolo, e pede para que a criança caminhe em cima dele no sentido do movimento.
- O educador desenha uma figura geométrica na cartolina e cola areia em seu contorno, deixando secar bem e a criança com olhos fechados passa o dedo, sentindo o contorno da forma.
- Pedir que a criança passe a bola de uma mão à outra ou segure a bola com uma mão e passe -a para as costas pegando-a com a outra mão,

passando para frente novamente. Inverter o sentido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino de matemática na Educação Infantil os educadores têm diversas alternativas de como trabalhá-la, porque está interligada com as várias atividades da rotina das unidades como na arte, na música, nas histórias, na forma como organizamos o pensamento e na resolução de situações problemas, na contagem das crianças, no calendário, nas brincadeiras e jogos infantis.

Portanto é necessário os educadores se desvinculem dessas práticas pedagógicas tradicionais, que só visava conceitos, cálculos e números distante do contexto social das crianças e se aterem sim, as várias oportunidades de situações, que se pode por meio de jogos e brincadeiras ensinar as noções de raciocínio lógico matemático.

Desta maneira, os educadores estarão propiciando a criança à capacidade de pensar e de interpretar dados, de conhecer o sistema de numeração, medidas, espaço e formas etc., mediante a resolução de problemas e da criação de estratégias, com diversos tipos de objetos nas brincadeiras e jogos, as crianças estarão conseqüentemente, desenvolvendo sua capacidade de generalizar, analisar, sintetizar, inferir, formular hipótese, deduzir, refletir e argumentar e de resolver situações problemas e criar estratégias.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BARRETO, Angela Maria Rabelo Ferreira. **Situação atual da educação infantil no Brasil**. In: MEC/CEF. Subsídios para reconhecimento e funcionamento da educação infantil. Brasília, 1998.

LIMA, L.B; SILVA, L.F.M. **Educação difusa: a primeira forma de ensinar**. Disponível em: <<http://seer.unipampa.edu.br/index.php/siepe/article/view/766>> acesso em 15/01/2022.

MEC. **Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil. Vol. 01.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf>. Acesso em: 15/ 01/2022.

MEC. **Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil. Vol. 03.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf>>. Acesso em: 15/ 01/2022.

MOURA, Manoel Oriosvaldo de. **A séria busca no jogo: do lúdico na matemática.** In: Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. · APA. Moura, M. O. de. (2009).

KISHIMOTO, Tisuko Morcheda (org.). **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação.** 4 ed., Cortez: São Paulo, 2000.

NOVAESCOLA. **Brincando com regras** - Nova Escola- Disponível em:<<https://novaescola.org.br/conteudo/1257/brincando-com-regras>> acesso em 17/03/2018

PEDAGOGIAAOPEDALETTRA. Resumo: **A trajetória da educação infantil no Brasil.** Disponível em:<<https://pedagogiaaopedaletra.com/a-trajetoria-da-educacao-infantil-no-brasil/>> acesso em:14/03/2018

PIMPAO. **A importância da matemática na infância.** Disponível em :<<http://blog.pimpao.com.br/importancia-da-matematica-na-infancia/>> acesso em:15/03/2018

PONCE, Aníbal. **Educação e luta de classes.** Tradução de José Severo de Camargo Pereira (Do Instituto de Matemática e Estatística da USP). 22ª edição. São Paulo, SP: Cortez, 2007. 198 p.

REIS, Silvia Marina Guedes dos. **A matemática no cotidiano infantil: jogos e atividades com crianças de 3 a 6 anos para o desenvolvimento do raciocínio-lógico-matemático.** Campinas, SP: Papirus, 2006. (Série Atividades)

SÃO PAULO. **Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.** Disponível me:<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf >acesso em 20/01/2022.

SME. **Orientações Curriculares. Expectativas de Aprendizagens e Orientações Didáticas.** Disponível em: <[http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Documentos/BibliPed/EdInfantil/Orientações Curriculares_ExpectativasAprendizagens_%20OrientaDidaticas.pdf](http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Documentos/BibliPed/EdInfantil/Orientacoes_Curriculares_ExpectativasAprendizagens_%20OrientaDidaticas.pdf)>. Acesso em: 20/ 01/2022.

SMOLE, Kátia. **A matemática na educação infantil.** A teoria as inteligências múltiplas na prática escolar Porto Alegre: Artmed, 2003.

UNISALESIANO. **A matemática nos jogos e brincadeiras...** - Unisalesiano. Disponível em: <www.unisalesiano.edu.br/biblioteca/monografias/54492.pdf> <http://www.unisalesiano.edu.br/biblioteca/monografias/54492.pdf> acesso em 14/01/2022.

VIRGULINO, Carina. **O ensino da Matemática na Educação Infantil**- Disponível em: <<https://www.webartigos.com/artigos/o-ensino-da-matematica-na-educacao-infantil/119953#ixzz59pRI532h>> acesso em: 15/01/2022.

CAPOEIRA PELA PEDAGOGIA DO MOVIMENTO

ANA PAULA SOUZA GALVÃO

RESUMO

De acordo com Faria Filho (1997), a escola trabalha a corporeidade para a ordem e a disciplina e, mesmo com toda a organização escolar voltada para este contexto, a disciplina da Educação Física vem assumindo explicitamente esta tarefa. Assim, a Educação Física tem assumido um caráter disciplinador do comportamento de acordo com o desgaste produzido pela rotina escolar, servindo como suporte às demais áreas de conhecimento.

Palavras-chave: Cultura Afro-brasileira; Educação; Escola.

INTRODUÇÃO

Conforme Santos (1990), a Capoeira como Educação Física deve ser considerada como uma parcela do contexto da educação, pois faz parte da nossa história, contribui na formação de valores das crianças e favorece o espírito crítico reflexivo da nossa realidade.

Neste sentido, a Capoeira (como uma manifestação cultural brasileira) precisa ser contemplada nas aulas de Educação Física como um conteúdo facilitador na formação das crianças.

A organização pedagógica da Capoeira foi acompanhada pela conquista de seu espaço, não somente entre as artes marciais, mas também como luta brasileira e parte da nossa história.

Segundo Neira (2003), os trabalhos com o movimento, descritos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais de Educação Física, devem contemplar a multiplicidade de funções do ato motor, visando à ampliação corporal de cada criança.

Na Capoeira, diferentemente de outras lutas, esta multiplicidade se apresenta com maior naturalidade. Na participação em uma roda, por exemplo, ninguém fica estático. Alguns tocam, outros jogam, enquanto outros batem palmas e cantam atentos ao jogo. Neste momento, a capoeira observa, ouve, analisa, interpreta uma dada situação e planeja sua ação.

De acordo com Neira (2003, p.119) “o gesto carregado de sentido, significado e intenção assumirá, então, um papel fundamental no processo educativo reunindo em uma mesma ação a dimensão ação cognitiva, e claro motora”.

A capoeira traduz uma expressão corporal de seus praticantes. Na roda, a capoeira joga, dança, canta, toca, estabelece um diálogo corporal com perguntas e respostas, sem que haja uma interrupção neste diálogo (SANTOS, 1990; CAPOEIRA, 1998).

No jogo da Capoeira o aluno mostra todo seu potencial, trabalhando inúmeras qualidades físicas como: resistência aeróbica e muscular, flexibilidade, velocidades de reação e de deslocamento, forças dinâmica, estática e explosiva, agilidade, equilíbrio, coordenação, ritmo e descontração.

Além disso, tal esporte promove em seu participante uma série de processos cognitivos, emocionais, afetivos e, principalmente, motores. De acordo com Cordeiro (2003) os aspectos cognitivos se dão, por exemplo, na exigência de um raciocínio e resposta rápida para cada situação do jogo.

Já os processos afetivos se mostram a partir do entendimento de que todos na roda são iguais. Todos necessitam cooperar para o “axé” da roda. Não há roda sem ritmo, sem coro e sem jogadores.

Quanto os aspectos motores, esses se efetivam através da percepção de movimentos tão naturais e ao mesmo tempo tão complexos presentes na Capoeira.

Enfim, a Capoeira pode proporcionar aos seus praticantes vivenciar cada momento e cada movimento não só com músculos, nervos e tendões, mas também primordialmente com “cabeça e coração”.

BREVE HISTÓRICO DA CAPOEIRA

Sabemos que a cultura da capoeira, bem como a sua prática corporal é de domínio público e que várias são as hipóteses sobre a sua origem. Uma delas é que a capoeira é indígena, mas como não se tem registros oficiais da sua prática entre os povos indígenas, logo, podemos considerar que tal afirmação seja infundada.

Contexto muito difundido é sua raiz africana, mas na África não existe prática que se assemelhe com a capoeira, capoeira na África quer dizer negociação e o que se assemelha um pouco com a ginga é a dança das zebras. Algumas manifestações literárias mostram que a capoeira pode ter origem em diversos movimentos de dança oriunda da África, tomando como exemplo, a Bassula e a Calcangula (SOARES, apud IORIO e DARIDO, 2005, p.181). Talvez por essa razão e somado ao grande número de escravos negros no Brasil é que se tem esta proposição.

Segundo Capoeira (apud IORIO e DARIDO, 2005: 181) a principal teoria de sua origem é a mistura de danças, lutas e instrumentos musicais de diferentes culturas e nações africanas.

Na escravidão a capoeira era uma fonte de luta disfarçada em dança para se camuflar, já que a sua prática era extremamente proibida. Prova disso é a sua introdução no Código Penal, 1890 até a década de 30, onde dizia que os capoeiristas presos em flagrantes estavam sujeitos a penas de dois a seis meses de prisão e os reincidentes seriam submetidos a chibatadas e poderiam ser enviados a ilhas isoladas, onde permaneceriam durante três meses submetidos a trabalho forçado (CAPOEIRA, 2001).

A Capoeira era usada pelos escravos como forma de defesa contra os senhores de engenho, policiais violentos, ou até para acertar diferenças e marcar hierarquia dentro da própria comunidade. Após a abolição da escravatura em 1888, tem-se início a marginalidade, onde os ex-escravos ou negros livres foram excluídos da sociedade, se aglomerando nos cortiços. Os negros então, sem ter o que fazer, usavam a capoeira como um artifício da malandragem e faziam serviços sujos, como roubar e até matar.

Na década de trinta, o presidente Getúlio Vargas, retirou a Capoeira do Código Penal, mas com interesse político. A Capoeira foi legalizada, mas que fosse praticada em ambiente fechado, como forma de controle desta manifestação. Surge aí o período das academias, onde a Capoeira sai das ruas e da marginalidade e começa a ser praticada e ensinada em recinto fechado. Isso por que após Getúlio Vargas ter extinguido a Capoeira do código penal em 1934, concomitantemente ele obrigou que tanto os cultos quanto à Capoeira fossem realizados fora das ruas, resultando no controle das manifestações advindas da cultura negra.

A partir de 1930, no Brasil, essa manifestação cultural é caracterizada de duas maneiras: a Angola e a Regional. A Capoeira Angola era a praticada pelos escravos, porém com algumas significações, estas apresentadas com a inserção de instrumentos como o berimbau, o pandeiro, o agogô, atabaque, música na roda de Capoeira e o uso de vestimentas apropriadas para sua prática. Teve como principal personagem o saudoso mestre Pastinha, o jogo é mais lento e baixo, os praticantes brincam, dançam com verdadeira mandinga e não utilizam a violência. Já a Capoeira regional, criada na década de 1930 por mestre Bimba (IORIO e DARIDO, 2005) apresenta outras características como a incorporação de golpes de outras lutas, a movimentação rápida, a formação de um método pedagógico de seqüências de golpes, ataque e defesa, a música mais rápida e a combatividade, tornando-a um pouco violenta.

PROPOSTA CURRICULAR

O Governo Federal, através do Ministério da Educação, elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais para orientar e contribuir à coerência da qualidade do ensino de base da educação nacional. Existem Parâmetros para todas as disciplinas, até mesmo para a Educação Física, além de um conteúdo denominado Temas Transversais, para ser trabalhado em conjunto entre todas as disciplinas nos momentos em que forem julgados necessários pelo corpo docente da escola.

Os Temas Transversais possuem informação sobre ética,

orientação sexual, trabalho e consumo, saúde, meio ambiente e pluralidade cultural. Esta última, é a base para um trabalho mais acentuado e específico sobre as questões étnicas e raciais.

Na Educação Física é possível vivenciar diferentes práticas corporais advindas das mais diversas manifestações culturais. Permite também que se perceba como essa variada combinação de influência está presente na vida cotidiana. Particularmente no Brasil, as danças, os esportes, as lutas, os jogos e as ginásticas, das mais variadas origens étnicas, sociais e regionais, compõem um vasto patrimônio cultural que deve ser valorizado, conhecido e desfrutado.

O acesso a esse conhecimento contribui para a adoção de uma postura não preconceituosa e não discriminatória diante das manifestações e expressões dos diferentes grupos étnicos e sociais (religiosos, econômicos e de diferentes origens regionais) e das pessoas que deles fazem parte.

Na escola, a Educação Física pode fazer um trabalho de pesquisa e cultivo de brincadeiras, jogos, lutas e danças produzidos na cultura popular, que por diversas razões correm o risco de ser esquecidos ou marginalizados pela sociedade. Pesquisar informações sobre essas práticas na comunidade e incorporá-las ao cotidiano escolar, criando espaços de exercício, registro, divulgação e desenvolvimento dessas manifestações, possibilita ampliar o espectro de conhecimentos sobre a cultura corporal de movimento. Dessa forma, a construção de brinquedos, a prática de brincadeiras de rua dentro da escola, a inclusão de danças populares de forma sistemática – e não apenas eventual – nas festas e comemorações contribuem para a construção de efetivas opções de exercícios de lazer cultural e para diálogo entre a produção cultural da comunidade e da escola.

A intensa veiculação pela mídia e o caráter quase universal de determinadas modalidades esportivas, como o futebol, o vôlei, o basquete, o boxe e o atletismo, permitem a apreciação e a comparação de estilos e maneiras de praticá-las, relacionando-as a diversos grupos sociais e culturais. No caso da dança, é possível questionar as distorções decorrentes da massificação, da banalização e do caráter competitivo impostos pela indústria

do lazer e do turismo, em manifestações como o samba e a capoeira, por exemplo.

As regras dos jogos, as adaptações dos esportes, assim como as expressões regionais, ganham um sentido maior quando vivenciados dentro de um contexto significativo, que permita, por exemplo, comparar a capoeira que se pratica na Bahia com a capoeira que se pratica em São Paulo. Pode-se, ao contextualizar aspectos relativos à expressão cultural e ao treinamento para competição, explicitar a trajetória da imigração de uma cultura, sua apropriação por outras culturas, trazendo à tona os valores e usos dados por seus protagonistas.

Para a estruturação de conteúdos da Educação Física, os PCNs preveem os Blocos de Conteúdos, divididos em esporte, jogos, lutas e ginásticas, outro Bloco com atividades rítmicas e expressivas e por fim, um Bloco generalista de conhecimento sobre o corpo. Na organização das atividades para agregar o conteúdo sobre a cultura Afro-Brasileira é possível lançarmos mão do bloco de Lutas para operacionalizarmos tais informações.

As lutas são disputas em que o(s) oponente(s) deve(m) ser subjugado(s), com técnicas e estratégias de desequilíbrio, contusão, imobilização ou exclusão de um determinado espaço na combinação de ações de ataque e defesa. Caracterizam-se por uma regulamentação específica a fim de punir atitudes de violência e de deslealdade. Podem ser citados como exemplos de lutas desde brincadeiras de cabo-de-guerra e braço-de-ferro até as práticas mais complexas da capoeira, do judô e do caratê.

A fim de melhor estruturar o currículo e o planejamento de aula entre as disciplinas da educação básica da Rede Pública de Ensino do Estado de São Paulo é que em 2009 foi lançado o Caderno do Professor. Nele constam informações sobre conteúdo e estratégias para a educação do ensino fundamental e médio. Não sendo excluída, a Educação Física tem seu espaço em tal documento.

Até a 4º série do Ensino Fundamental, os alunos vivenciaram um amplo conjunto de experiências de se movimentar, possuindo várias

informações e conhecimentos sobre jogo, esporte, ginástica, luta, atividade rítmica, exercício físico etc., decorrentes não só da participação nas aulas de Educação Física, mas do contato com a mídia e com a Cultura de Movimento dos grupos socioculturais a que se vinculam (famílias, amigos, comunidade local etc.). Agora entre a 5ª e a 8ª séries, trata-se de evidenciar os significados, sentidos e intencionalidades presentes em tais experiências, cotejando-os com os significados, sentidos e as intencionalidades presentes nas codificações das culturas esportivas, lúdica, gímnica, das lutas e rítmica.

Assim, pretende-se que as situações de aprendizagem aqui sugeridas para os temas Esporte, Luta e Atividade Rítmica possibilitem que os alunos diversifiquem, sistematizem e aprofundem suas experiências do movimentar-se no âmbito das culturas lúdica, esportiva e de lutas. Isso proporcionará aos alunos novas experiências de movimentar-se, nas quais eles irão estabelecer novas significações e ressignificados das experiências já vivenciadas. Espera-se que o enfoque adotado para o desenvolvimento dos conteúdos deste bimestre seja compatível com as intencionalidades do projeto político-pedagógico de cada escola. No primeiro bimestre da oitava série serão desenvolvidos os temas sobre Lutas e Atividade rítmica.

No tema Luta, a capoeira aparece como foco principal, uma vez que exista pressuposto legal, cultura adquirida por parte dos alunos e uma história de representatividade social. A essa manifestação também se atribuem características do jogo, do esporte e da dança, mas sua opção como expressão de luta justifica-se pela importância histórica e cultural que têm seus elementos fundamentais: a sobrevivência de seres humanos escravizados, a luta de mulheres, homens, crianças, jovens e idosos que foram “arrancados” de suas terras, de seus reinos, de suas origens familiares e culturais (identitárias) e trazidos para um lugar desconhecido chamado Brasil.

O CADERNO DO PROFESSOR

O caderno do Professor lançado pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo destina um de seus volumes especialmente ao conteúdo da Capoeira. Neste contexto busca-se a transmissão do conteúdo e dos temas:

movimentos, ritmos e gestos da capoeira, além do processo histórico.

Com isso espera-se que o aluno consiga identificar e relacionar informações e conhecimentos referentes à capoeira; criar e elaborar possíveis movimentos e associá-los à capoeira; compreender o processo histórico da capoeira, identificar e relacionar os gestos realizados com a condição de escravizados. Para melhor auxiliar o professor e o aluno na relação de construção deste conhecimento é apresentado, através de ilustrações, movimentos característicos da referida manifestação.

Aú: é conhecido como estrela, colocando-se as mãos no chão e jogando-se os pés para o ar. É utilizado na entrada da roda.



Ginga: é a parte que mais se assemelha a uma “dança”. É comum esconder na ginga a malandragem da capoeira e enganar o adversário. A ginga serve também para descanso, sem tirar a possibilidade de ataque e contra-ataque.



Esquiva: a forma de se livrar de um golpe. Pode ser lateral, diagonal, atrás ou com a mão no chão. Após a esquiva, pode-se realizar um salto mortal.



Martelo: movimento que se executa erguendo-se a perna ao mesmo tempo em que o corpo é inclinado lateralmente, batendo com a parte superior do pé.



Meia-lua de compasso: movimento no qual é usado o calcanhar para acertar o adversário, girando-se com uma das mãos no chão, colocando-as para a parte de dentro da ginga.



Além das aulas destinadas a manifestação corporal da capoeira tem-se tempo também para levar o aluno a conhecer o aspecto cultural da música e dos instrumentos utilizados, uma vez que a Capoeira pode ser lutada, jogada, dançada ou coreografada, tudo depende do que se quer com esta cultura corporal, sendo assim, para trabalhar por completa a Capoeira, seguem os principais instrumentos utilizados nesta atividade:

Berimbau

De origem africana, o berimbau instrumento símbolo da capoeira é composto de um arco, dobrão (moeda de cobre) e uma baqueta. Os afro-descendentes brasileiros desenvolveram estilos próprios para tocar o

instrumento, que diferem da maneira de tocar das regiões africanas de ocupação banto.



Atabaque

Presente nos rituais de candomblé, o atabaque de origem afro-brasileira, é tocado com as mãos e dita com outros instrumentos de percussão o ritmo na capoeira.



Agogô

O agogô é de origem africana, tem som metálico e faz contraponto com o berimbau e o atabaque. Ele também foi incorporado a outras manifestações musicais.



Assim, espera-se que o aluno consiga identificar e adaptar instrumentos utilizados em uma roda de capoeira; identificar, relacionar, caracterizar e analisar a transformação e/ou necessidade do surgimento da capoeira angola e da regional. A Capoeira pode colaborar também com outras disciplinas como a Educação Artística e a Música durante a proposta de construir outros instrumentos que possam ser utilizados em sua prática.

DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, levando-se em conta o estabelecido na Lei Federal 10.639/03, sobre a inclusão da cultura afro-brasileira como componente curricular obrigatório na educação básica, a legislação que embasa tal conteúdo (Constituição Federal de 1988, Lei de Diretrizes e Bases e Diretrizes Curriculares), o entendimento sobre a função do currículo, as propostas e as ferramentas governamentais para dar cumprimento a tal dispositivo, é possível considerar que a Capoeira como instrumento de informação e formação do aluno sobre cultura corporal de movimento e conteúdo, nas suas variadas dimensões (conceitual, procedimental e atitudinal) pode cumprir um papel de relevância no processo educacional.

Sendo assim, consideramos a normatização da Capoeira na Educação Básica coerente, pois a Capoeira e a Educação Física Escolar tem íntima relação em seus referidos contextos e contribuem de maneira significativa na formação do aluno cidadão, desde que obedecidas as limitações fisiológicas e motoras, além das características individuais dos alunos com o propósito de fazê-los adquirirem uma cultura corporal de movimento para vida toda.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

BERNARDINO, Joaze. **Ação afirmativa e a rediscussão do mito da democracia racial**. In: Estudos afro-asiáticos, nº 2, 2002, p. 247-273.

BRASIL. Congresso Nacional. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Diário Oficial da União, 05 de outubro de 1998.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/96.**

Brasília: Diário Oficial da União, 20 de dezembro de 1996.

_____. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental.

Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. Resolução n. 2, de 7 abril de 1998.

Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental.

Diário Oficial da União. Brasília, DF, 15 abr. 1998a

CAPOEIRA, Nestor. Capoeira: **os fundamentos da malícia.** ed. 8. Rio de Janeiro: Record, 2001.

CORDEIRO, Yara. **Reflexões de alguns pontos críticos da prática da Capoeira na Escola.** Disponível em:

<http://www.geocities.com/colosseum/field/3170/yara.02.htm>. Acesso em 30 out 2009.

DAVINI, C. M. **Currículo integrado.** Disponível em: http://nag.prg.usp/gap/textos_aglosto_davini.pdf . Acesso em 25 maio 2009.

FARIA FILHO, Luciano Mendes. **História da escola primária e da Educação Física no Brasil: alguns apontamentos.** In: SOUSA, E. S. & VAGO, T.M. (Orgs.). Trilhas e Partilhas: educação física na cultura escolar e nas práticas sociais. Belo Horizonte: Cultura, 1997.

GOMES, Joaquim Barbosa. **O debate constitucional sobre as cotas.** In: SANTOS, Renato Emerson dos; LOBATO, Fátima. (Orgs.). Ações Afirmativas: **políticas públicas contra as desigualdades raciais.** Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

GONÇALVES, Luis Alberto Oliveira; SILVA, Petronilha Beatriz

Gonçalves

e. **Movimento negro e educação**. Revista Brasileira de Educação, set. 2000, nº.15, p. 134- 158.

IÓRIO, Laercio Schwantes. DARIDO, Suraya Cristina. Capoeira. In Educação Física na Escola: implicações a prática pedagógica/ Coordenação Suraya Cristina Darido, Irene Conceição Andrade Rangel & ndash; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

LIMA, M., LEMOS, M. F., ANAYA, V. **Currículo escolar e construção cultural: uma análise prática**. Dialogia, São Paulo, v.5, p.145-151, 2006.

MILANI, L. **Política educacional e indústria cultural**. Disponível em: <http://www.portalcapoeira.com>. Acesso em 25 maio 2009.

MOEHLECKE, Sabrina. Ação afirmativa: **história e debates no Brasil**. In: Cadernos de Pesquisa, n.117, p.197-217, Nov. 2002.

NASCIMENTO, Abdias. **O negro revoltado**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1982.

NEIRA, Marcos Garcia. **Educação Física: desenvolvendo competências**. São Paulo: Phorte Editora, 2003.

PINTO, Regina Pahin. **A educação do negro**: uma revisão da bibliografia. In: Cadernos de Pesquisa, ago. 1987, nº. 62, p. 3-34.

PINTO, Regina Pahin. **Movimento negro e educação do negro**: a ênfase na identidade. In: Cadernos de Pesquisa, São Paulo, nº 86, p. 25-38, ago. 1993.

SÃO PAULO (ESTADO) SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. Caderno do Professor: educação física, ensino fundamental – 8º série, volume1.

SANTOS, Luiz Silva. **Educação - Educação Física - Capoeira**. Maringá PR: Fundação Universidade Estadual de Maringá: Imprensa Universitária, 1990.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico**. 23º.ed. São Paulo: Cortez, 2007.

VALENTE, Ana Lúcia. Ação afirmativa: **relações raciais e educação**

básica. In: Revista Brasileira de Educação, nº. 28, jan. 2005, p. 62-76.

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL

MARGARETH PEREIRA DA SILVA MARTINS

Resumo

Este artigo aborda a integração de tecnologias educacionais no ensino fundamental, destacando suas vantagens e impactos na motivação e desempenho dos alunos. A pesquisa discute como ferramentas digitais podem transformar a prática pedagógica, promovendo um ambiente de aprendizado mais dinâmico e interativo. Além disso, explora a importância da formação contínua dos professores para o uso eficaz dessas tecnologias, bem como o papel do ambiente escolar na motivação dos alunos. A reflexão sobre a utilização das tecnologias na educação é essencial para garantir um ensino inclusivo e de qualidade, capaz de atender às necessidades dos estudantes contemporâneos.

Palavras-chave: tecnologias educacionais, ensino fundamental, motivação, desempenho, formação de professores.

Introdução

A educação é um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento social e econômico de qualquer sociedade, e nos últimos anos, a sua dinâmica tem sido profundamente transformada pela integração das tecnologias digitais. No contexto do ensino fundamental, essa transformação se torna ainda mais significativa, uma vez que essa fase educacional é crucial para a formação das bases cognitivas, sociais e emocionais dos alunos. Com o avanço da tecnologia e a crescente penetração da internet em diversos aspectos da vida cotidiana, surgem novas oportunidades e desafios para educadores e instituições de ensino. A necessidade de incorporar ferramentas tecnológicas na prática pedagógica não é apenas uma questão de modernização, mas sim uma resposta às demandas de um mundo em constante mudança, onde as habilidades digitais se tornaram essenciais para o sucesso acadêmico e profissional.

A introdução das tecnologias educacionais no ambiente escolar visa tornar o aprendizado mais interativo, colaborativo e acessível. Ferramentas como plataformas de gestão de aprendizado, aplicativos de comunicação e recursos multimídia oferecem uma gama de possibilidades para diversificar as metodologias de ensino e engajar os alunos em um processo de aprendizagem ativo. Essa mudança de paradigma exige que os educadores não apenas se adaptem às novas ferramentas, mas também reavaliem suas abordagens pedagógicas, considerando as características e necessidades específicas de seus alunos. O potencial das tecnologias vai além do simples uso de dispositivos digitais; trata-se de uma transformação na forma como o conhecimento é construído e compartilhado, favorecendo um aprendizado mais centrado no aluno.

Outro aspecto importante a ser considerado é o impacto das tecnologias na motivação e no desempenho dos alunos. A pesquisa tem mostrado que a utilização de recursos digitais pode aumentar o engajamento dos estudantes, estimulando a curiosidade e a autonomia. No entanto, para que isso aconteça, é essencial que os educadores implementem essas ferramentas de maneira estratégica e alinhada aos objetivos educacionais. A formação contínua dos professores para o uso eficaz da tecnologia é crucial, pois eles são os principais mediadores desse novo ambiente de aprendizagem. A motivação dos alunos, que está intimamente ligada às suas crenças de autoeficácia e às experiências escolares, também pode ser significativamente influenciada pelo modo como as tecnologias são integradas nas práticas educativas.

Neste cenário, o desafio não é apenas garantir o acesso às tecnologias, mas também promover uma cultura educacional que valorize a inovação e a inclusão. As desigualdades no acesso à tecnologia ainda são uma realidade em muitas comunidades, o que pode acentuar as disparidades educacionais. Portanto, é fundamental que as políticas educacionais busquem soluções que garantam que todos os alunos tenham a oportunidade de se beneficiar das inovações tecnológicas, independentemente de suas condições socioeconômicas. Assim, a reflexão sobre a utilização das tecnologias na educação deve ser abrangente, envolvendo não apenas os aspectos técnicos, mas também as implicações sociais e pedagógicas dessa nova era.

Dessa forma, esta pesquisa se propõe a investigar as diversas dimensões da integração das tecnologias educacionais no ensino fundamental, analisando suas vantagens, desafios e impactos na motivação e desempenho dos alunos. A partir de uma abordagem crítica e reflexiva, busca-se contribuir para a compreensão de como as ferramentas tecnológicas podem ser aliadas no processo de ensino-aprendizagem, promovendo um ambiente escolar mais dinâmico, inclusivo e preparado para os desafios do futuro.

Vantagens da integração de tecnologia na educação

A integração da tecnologia na educação tem se tornado uma necessidade cada vez mais evidente no mundo contemporâneo, proporcionando um ambiente de aprendizado mais dinâmico e interativo. Uma das principais vantagens dessa integração é a possibilidade de personalização do ensino. Com o uso de plataformas digitais e recursos educacionais adaptativos, os educadores podem atender às necessidades específicas de cada aluno, respeitando seu ritmo de aprendizado e suas preferências. Essa abordagem personalizada não apenas melhora a eficácia do aprendizado, mas também aumenta o engajamento dos alunos, uma vez que eles se sentem mais motivados a participar ativamente do processo educativo (SILVA; PEREIRA, 2021).

Além da personalização, a tecnologia na educação facilita o acesso a uma vasta gama de recursos e informações. Os alunos podem acessar conteúdos educacionais de diferentes formatos, como vídeos, podcasts, artigos e infográficos, que enriquecem o aprendizado e tornam as aulas mais interessantes. Essa diversidade de recursos promove a autonomia dos estudantes, que podem explorar temas de seu interesse de maneira mais profunda e abrangente. Como destaca Almeida (2022), a disponibilidade de recursos digitais estimula a curiosidade e a pesquisa, habilidades fundamentais para o desenvolvimento acadêmico e profissional no século XXI.

Outra vantagem significativa da integração da tecnologia na educação é a promoção da colaboração entre os alunos. As ferramentas digitais, como fóruns, wikis e plataformas de gerenciamento de projetos, facilitam a comunicação e a troca de ideias, permitindo que os estudantes trabalhem em equipe de maneira mais eficiente. Essa colaboração não apenas desenvolve

habilidades sociais e de trabalho em equipe, mas também prepara os alunos para o mercado de trabalho, onde a capacidade de colaborar com diferentes pessoas e em diversos contextos é cada vez mais valorizada (MARTINS, 2020).

A tecnologia também oferece oportunidades para o aprendizado à distância, o que se tornou especialmente relevante durante a pandemia de COVID-19. Com a adoção de ambientes virtuais de aprendizagem, as instituições educacionais puderam continuar oferecendo educação, superando barreiras geográficas e temporais. Esse modelo de ensino a distância não apenas democratiza o acesso à educação, mas também permite que os alunos desenvolvam habilidades de autogerenciamento e autodisciplina, essenciais para o sucesso acadêmico e profissional (FREITAS; OLIVEIRA, 2023). O uso de tecnologias de videoconferência e ferramentas de interação online tem proporcionado uma experiência de aprendizado rica e diversificada, mesmo à distância.

Além disso, a integração da tecnologia na educação contribui para o desenvolvimento de competências digitais essenciais. No mundo atual, o domínio de habilidades tecnológicas é fundamental, e a escola desempenha um papel crucial na formação desses cidadãos digitais. Através do uso de softwares educacionais, programação e ferramentas de design, os alunos aprendem a utilizar a tecnologia de maneira crítica e criativa. Conforme destaca Souza (2021), essa formação é vital para preparar os alunos para os desafios do futuro, uma vez que a tecnologia está cada vez mais presente em todas as esferas da vida.

Por fim, é importante ressaltar que a integração da tecnologia na educação não deve ser vista como um fim em si mesma, mas sim como uma ferramenta que potencializa o ensino e a aprendizagem. É fundamental que educadores e instituições se mantenham atualizados em relação às novas tecnologias e suas aplicações pedagógicas, buscando sempre formas de melhorar a prática educativa e promover um ambiente de aprendizado mais inclusivo e eficaz. A tecnologia, quando utilizada de maneira adequada, pode transformar a experiência educacional, tornando-a mais acessível, colaborativa e rica em possibilidades de aprendizado (COSTA; RIBEIRO, 2022).

Ferramentas tecnológicas de apoio ao professor

A utilização de ferramentas tecnológicas de apoio ao professor tem se tornado uma prática essencial na educação contemporânea, proporcionando não apenas um suporte didático, mas também uma ampliação das possibilidades pedagógicas. Nesse contexto, as plataformas de gestão de aprendizado (LMS) emergem como uma solução eficaz para organizar e gerenciar as atividades escolares, facilitando a interação entre educadores e alunos. Essas plataformas, como Moodle e Google Classroom, permitem que os professores publiquem conteúdos, realizem avaliações e acompanhem o desempenho dos estudantes de forma mais sistemática e integrada, o que contribui para um ensino mais eficaz e organizado (ALMEIDA; PEREIRA, 2020).

Além das plataformas LMS, as ferramentas de comunicação, como aplicativos de mensagens e videoconferência, também desempenham um papel fundamental no apoio ao trabalho docente. Com o advento da pandemia de COVID-19, essas tecnologias ganharam destaque, permitindo que as aulas remotas fossem realizadas de maneira eficaz. Aplicativos como Zoom e Microsoft Teams possibilitaram a continuidade do processo educativo, favorecendo o diálogo e a interação em tempo real entre professores e alunos, o que é essencial para manter o engajamento e a motivação dos estudantes (SILVA; COSTA, 2021). Essa interatividade, promovida pelas tecnologias de comunicação, enriquece o ambiente de aprendizagem e aproxima o docente dos alunos, mesmo à distância.

As ferramentas de criação de conteúdos digitais também são essenciais para a prática pedagógica, pois permitem que os professores desenvolvam materiais didáticos mais dinâmicos e interativos. Softwares como Canva, Prezi e Genially possibilitam a elaboração de apresentações visuais atraentes e de fácil compreensão, tornando o aprendizado mais envolvente. A utilização dessas ferramentas estimula a criatividade do educador e facilita a transmissão de conteúdos complexos de maneira mais acessível (MARTINS; LIMA, 2022). Ao criar materiais multimídia, os professores podem atender diferentes estilos de aprendizagem, o que é fundamental para a inclusão e o sucesso escolar de todos os alunos.

Outra categoria importante de ferramentas tecnológicas é a que abrange aplicativos para a gestão do tempo e produtividade. Softwares como Trello e

Asana podem auxiliar os professores na organização de suas atividades, permitindo uma melhor gestão do planejamento e das tarefas cotidianas. Ao utilizar essas ferramentas, os docentes conseguem otimizar sua rotina, gerenciando prazos e responsabilidades de maneira mais eficiente, o que resulta em um trabalho mais focado e produtivo (FREITAS, 2023). A organização e a gestão eficaz do tempo são aspectos cruciais para o sucesso na prática educativa, especialmente em um cenário em que os educadores enfrentam diversas demandas.

Ademais, as ferramentas de avaliação formativa, como Kahoot! e Quizizz, oferecem um suporte valioso ao processo de ensino-aprendizagem, possibilitando a realização de avaliações de forma interativa e lúdica. Essas plataformas permitem que os professores acompanhem o desempenho dos alunos em tempo real, oferecendo feedback imediato e promovendo um aprendizado mais ativo. A gamificação presente nessas ferramentas não apenas torna a avaliação mais atraente, mas também estimula a competição saudável entre os alunos, o que pode resultar em um maior engajamento e motivação para o aprendizado (RODRIGUES; PEREIRA, 2021).

Por fim, é importante ressaltar que a escolha das ferramentas tecnológicas deve ser feita de maneira criteriosa, considerando as necessidades dos alunos e os objetivos pedagógicos. A formação contínua dos professores no uso dessas tecnologias é fundamental para que possam integrar esses recursos de forma eficaz em suas práticas educativas. Segundo Costa (2022), a capacitação docente para o uso de ferramentas tecnológicas é um aspecto que não deve ser negligenciado, pois a tecnologia, quando utilizada de maneira adequada, tem o potencial de transformar a educação, tornando-a mais dinâmica, acessível e inclusiva. A adoção dessas ferramentas não deve ser vista apenas como uma resposta às demandas contemporâneas, mas sim como uma oportunidade de inovação e melhoria da qualidade do ensino, permitindo que os professores desenvolvam suas habilidades e potencializem o aprendizado dos alunos.

Impacto na motivação e desempenho dos alunos

O impacto da motivação e desempenho dos alunos na educação é um tema amplamente discutido no campo da psicologia educacional e da pedagogia, pois está intrinsecamente relacionado ao processo de aprendizagem. A motivação, entendida como a força que impulsiona os alunos a engajar-se em atividades de aprendizado, é um fator determinante para o sucesso acadêmico. A Teoria da Autodeterminação, proposta por Deci e Ryan (2000), enfatiza a importância da motivação intrínseca, que é aquela que surge do próprio interesse do aluno pela atividade, contrastando com a motivação extrínseca, que é impulsionada por fatores externos, como recompensas e reconhecimento. Pesquisas demonstram que alunos motivados intrinsecamente tendem a se envolver mais profundamente com o conteúdo, resultando em um desempenho acadêmico superior (SILVA; OLIVEIRA, 2019).

Além disso, a relação entre motivação e desempenho é mediada por diversos fatores, incluindo a autoeficácia, que é a crença do aluno em sua capacidade de realizar tarefas específicas. Bandura (1997) destaca que a autoeficácia influencia não apenas o esforço que os alunos dedicam às suas atividades, mas também a persistência diante das dificuldades. Estudos indicam que alunos com alta autoeficácia tendem a apresentar melhor desempenho, pois estão mais dispostos a enfrentar desafios e a se comprometer com seus estudos (CARVALHO; MELO, 2021). Esse fenômeno é crucial para entender como as crenças dos alunos sobre suas próprias habilidades podem afetar sua motivação e, conseqüentemente, seu desempenho acadêmico.

A influência do ambiente escolar na motivação dos alunos também merece destaque. Fatores como a qualidade das relações interpessoais, o suporte emocional oferecido pelos educadores e a atmosfera da sala de aula podem impactar significativamente a motivação dos alunos. Um ambiente de aprendizado positivo, caracterizado por interações respeitadas e encorajadoras, promove o sentimento de pertencimento e segurança, fundamentais para a motivação intrínseca (PINTO; GOMES, 2022). Por outro lado, ambientes educacionais negativos, que envolvem críticas excessivas ou falta de apoio, podem levar à desmotivação e, conseqüentemente, ao baixo desempenho dos alunos.

Ademais, a implementação de práticas pedagógicas que promovam a autonomia e a participação ativa dos alunos também tem um impacto positivo na

motivação e no desempenho. A abordagem construtivista de ensino, que valoriza a participação do aluno na construção do conhecimento, tem se mostrado eficaz em aumentar a motivação dos estudantes. Segundo Piaget (1994), a aprendizagem é mais significativa quando os alunos são incentivados a explorar, questionar e descobrir. Isso se reflete no desempenho acadêmico, uma vez que os alunos se tornam agentes ativos de seu próprio aprendizado, resultando em maior compreensão e retenção de conteúdo (LIMA; ALMEIDA, 2023).

A tecnologia também desempenha um papel importante na motivação e no desempenho dos alunos, especialmente no contexto atual, onde o uso de ferramentas digitais se tornou comum. A introdução de tecnologias educacionais pode criar experiências de aprendizagem mais envolventes e personalizadas, favorecendo a motivação dos alunos. Ferramentas como jogos educacionais, plataformas interativas e ambientes virtuais de aprendizado permitem que os alunos aprendam de maneira mais dinâmica e significativa. Estudos indicam que o uso de tecnologias educacionais está associado a um aumento da motivação dos alunos e, por conseguinte, a uma melhora no desempenho acadêmico (MARTINS; COUTO, 2022). No entanto, é fundamental que a tecnologia seja utilizada de forma estratégica, alinhada aos objetivos pedagógicos, para que seu impacto seja realmente positivo.

Por último, é importante considerar a individualidade dos alunos e como suas experiências pessoais e contextos sociais influenciam sua motivação e desempenho. Fatores como classe socioeconômica, cultura e histórico familiar podem afetar as expectativas dos alunos e sua relação com a escola. Segundo a teoria das expectativas de Vroom (1964), as expectativas dos alunos sobre o que podem alcançar e os valores que atribuem a esses resultados influenciam sua motivação para aprender. Portanto, é crucial que as práticas educacionais considerem a diversidade dos alunos e busquem estratégias inclusivas que atendam às necessidades de todos, contribuindo para uma motivação mais equitativa e um desempenho mais satisfatório.

Considerações finais

As considerações finais sobre o impacto da tecnologia no ensino fundamental e sua relação com a motivação e desempenho dos alunos revelam

a importância da integração de ferramentas tecnológicas como uma estratégia pedagógica vital para o desenvolvimento educacional contemporâneo. O cenário atual demanda uma abordagem que considere a diversidade dos estudantes, adaptando-se a diferentes estilos e ritmos de aprendizagem. A utilização de recursos digitais, como plataformas de gestão de aprendizado, ferramentas de comunicação e aplicativos de avaliação, demonstra não apenas a possibilidade de uma educação mais dinâmica, mas também a necessidade de um ensino que se alinhe com as expectativas e as necessidades do século XXI.

A personalização do ensino, facilitada pela tecnologia, possibilita que os educadores ofereçam experiências de aprendizado adaptadas, promovendo a autonomia dos alunos. Esse aspecto é fundamental, pois alunos que se sentem no controle de seu processo de aprendizagem tendem a demonstrar maior motivação e, conseqüentemente, melhor desempenho. A inclusão de recursos diversificados, como vídeos, podcasts e jogos educacionais, enriquece a experiência de aprendizado e estimula a curiosidade, essenciais para um aprendizado profundo e duradouro.

Além disso, o ambiente escolar é influenciado pela cultura de colaboração promovida pelas tecnologias digitais. Ferramentas que permitem a interação entre alunos e professores favorecem um espaço de aprendizado mais inclusivo e participativo. A troca de ideias e a realização de trabalhos em equipe não apenas desenvolvem habilidades sociais, mas também preparam os alunos para os desafios do mercado de trabalho, onde a capacidade de colaborar é cada vez mais valorizada.

Outro ponto relevante é a relação entre motivação e autoeficácia. A crença dos alunos em sua capacidade de realizar tarefas impacta diretamente seu engajamento e desempenho acadêmico. A formação de um ambiente escolar positivo e encorajador, onde os educadores reconhecem e valorizam o esforço dos alunos, é essencial para cultivar a motivação intrínseca. Essa motivação não só facilita o aprendizado, mas também promove um clima escolar saudável, onde os alunos se sentem seguros para explorar e experimentar.

Ademais, as experiências adquiridas durante a pandemia de COVID-19 demonstraram a flexibilidade e a adaptabilidade que a tecnologia pode oferecer à educação. A continuidade das atividades escolares através de plataformas virtuais foi uma lição valiosa sobre a importância de se ter ferramentas

adequadas e um planejamento eficaz para garantir o acesso à educação em qualquer circunstância. A superação de barreiras geográficas e temporais, proporcionada pelo ensino a distância, enfatiza a necessidade de integrar a tecnologia como uma parte estruturante da prática pedagógica.

Por fim, a reflexão sobre a utilização da tecnologia na educação deve ser sempre crítica e voltada para a melhoria contínua das práticas docentes. A formação continuada dos educadores é fundamental para que possam utilizar essas ferramentas de forma eficaz e alinhada aos objetivos pedagógicos. A tecnologia deve ser vista como um meio para potencializar o aprendizado, e não como um fim em si mesma. Quando bem implementada, a integração de tecnologias educacionais não apenas transforma a sala de aula, mas também contribui para a formação de cidadãos críticos, criativos e preparados para os desafios do futuro. Assim, as considerações finais apontam para a necessidade de um compromisso coletivo entre educadores, instituições e sociedade para que a educação se torne verdadeiramente inclusiva, inovadora e capaz de preparar os alunos para um mundo em constante mudança.

Referências

- ALMEIDA, J. F. (2022). Educação e tecnologia: práticas inovadoras no século XXI. São Paulo: Editora Educação.
- ALMEIDA, J. F.; PEREIRA, R. (2020). Gestão de aprendizagem na educação: tecnologias e práticas pedagógicas. São Paulo: Editora Educação.
- BANDURA, A. (1997). Autoeficácia: a excitação da motivação e a realização. In: Perspectivas sobre a motivação. Porto Alegre: Editora Artes Médicas.
- CARVALHO, C. R.; MELO, F. (2021). Autoeficácia e desempenho acadêmico: uma análise da relação entre crenças e resultados. São Paulo: Editora Educação.
- COSTA, L. M. (2022). Formação de professores para o uso de tecnologias na educação. Rio de Janeiro: Editora Ensino.
- DEC, I.; RYAN, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, v. 11, n. 4, p. 227-268.
- FREITAS, A. S.; OLIVEIRA, B. (2023). Ensino a distância: práticas e experiências

durante a pandemia. Belo Horizonte: Editora Aprendizado.

LIMA, T. S.; ALMEIDA, J. F. (2023). Práticas pedagógicas construtivistas e seu impacto na motivação dos alunos. Curitiba: Editora Inovação.

MARTINS, R. A.; COUTO, L. (2022). Tecnologia e motivação: impactos no desempenho escolar. Belo Horizonte: Editora Aprendizado.

MARTINS, R. A.; LIMA, T. S. (2022). Criatividade e tecnologias digitais na sala de aula. Curitiba: Editora Inovação.

PINTO, R.; GOMES, A. (2022). Ambiente escolar e motivação: um estudo sobre a influência das relações interpessoais. Rio de Janeiro: Editora Ensino.

RODRIGUES, P. Q.; PEREIRA, C. (2021). Avaliação formativa e gamificação: uma nova abordagem educacional. Porto Alegre: Editora Futuro.

SILVA, M. A.; COSTA, B. (2021). Comunicação e interatividade no ensino remoto: desafios e possibilidades. Florianópolis: Editora Inclusão.

SILVA, M. A.; OLIVEIRA, C. (2019). Motivação e desempenho: uma análise do impacto das crenças dos alunos. Porto Alegre: Editora Futuro.

SOUSA, P. Q. (2021). Competências digitais na educação: preparando alunos para o futuro. Porto Alegre: Editora Futuro.

VROOM, V. H. (1964). Work and motivation. New York: Wiley.

EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NA REDE PÚBLICA DE SÃO PAULO

THAMIRES BISPO ARAÚJO¹

RESUMO

Este artigo tem como objetivo contribuir para o análise sobre a educação especial e inclusiva, promovendo uma reflexão crítica diante das práticas atuais e as possibilidades de avanço nesse campo essencial para a formação de uma sociedade mais justa e igualitária. A educação especial e inclusiva é um tema de grande relevância no contexto educacional brasileiro, a Secretaria Municipal de Educação (SME) de São Paulo tem implementado diversas políticas e programas voltados para a inclusão, muitas instituições da rede pública ainda não estão adequadamente equipadas para atender alunos com deficiência, a ausência de materiais didáticos adaptados e de tecnologias assistivas também limita o aprendizado desses estudantes. A elaboração de planos de ensino que considerem as particularidades de cada estudante, muitos educadores se sentem despreparados para lidar com a diversidade presente em sala de aula. Os avanços da educação inclusiva na rede pública de São Paulo, refletem um compromisso com a construção de um sistema educacional mais justo e equitativo.

Palavras-chave: Inclusão, Educação Especial, Rede Pública de São Paulo.

INTRODUÇÃO

¹ Graduação em Pedagogia pela Universidade Cruzeiro do Sul em 2016; Especialista Graduada em Educação Física pela Universidade Cruzeiro do Sul ; Professora de Ensino Fundamental II e Médio.

A educação especial e inclusiva sendo um tema de grande relevância no contexto educacional brasileiro, especialmente na rede pública de São Paulo, que abriga uma diversidade de estudantes com diferentes necessidades e habilidades. A inclusão escolar é um direito garantido pela Constituição Federal e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que estabelece que todos têm direito à educação de qualidade, independentemente de suas condições físicas, mentais ou sociais.

A educação inclusiva na rede pública municipal de São Paulo é um modelo que busca garantir o acesso, a permanência e a participação de todos os alunos, incluindo aqueles com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, nas escolas regulares. Esse modelo se fundamenta na premissa de que a diversidade é uma riqueza e que todos os estudantes têm o direito de aprender juntos, em um ambiente que respeite suas particularidades e promova suas potencialidades.

Na prática, a educação inclusiva na rede municipal de São Paulo envolve a adaptação do currículo e das metodologias de ensino para atender às necessidades específicas de cada aluno. Isso pode incluir a utilização de recursos pedagógicos diferenciados, como materiais didáticos adaptados, tecnologias assistivas e estratégias de ensino que favoreçam a participação ativa de todos os estudantes. Além disso, a formação continuada de professores é um aspecto crucial, pois capacitar os educadores para lidar com a diversidade em sala de aula é fundamental para o sucesso da inclusão. A Secretaria Municipal de Educação (SME) de São Paulo tem implementado diversas políticas e programas voltados para a inclusão, como a criação de salas de recursos multifuncionais, que oferecem apoio especializado a alunos com deficiência. Essas salas são espaços onde os estudantes podem receber atendimento individualizado e participar de atividades

que complementam o ensino regular, promovendo um aprendizado mais eficaz e personalizado. Além disso, a SME tem promovido a sensibilização da comunidade escolar, envolvendo pais, alunos e educadores em ações que visam desmistificar preconceitos e promover uma cultura de respeito e aceitação das diferenças.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM SÃO PAULO

A cidade de São Paulo tem avançado na implementação de políticas públicas voltadas para a educação inclusiva. A Secretaria Municipal de Educação (SME) tem promovido ações que visam garantir o acesso e a permanência de alunos com deficiência nas escolas regulares. Entre essas ações, destacam-se a formação continuada de professores, a adaptação curricular e a disponibilização de recursos pedagógicos e tecnológicos. No entanto, apesar dos avanços, ainda existem desafios significativos a serem enfrentados. A falta de infraestrutura adequada, a escassez de profissionais especializados e a resistência de alguns educadores em adotar práticas inclusivas são obstáculos que dificultam a plena inclusão de alunos com necessidades especiais. A SME tem implementado políticas públicas que visam garantir a inclusão de alunos com deficiência e outras necessidades educacionais especiais. Isso inclui a elaboração de diretrizes que orientam as práticas pedagógicas e a organização das escolas para atender à diversidade. A educação inclusiva em São Paulo busca garantir que todos os alunos, independentemente de suas condições físicas, mentais ou sociais, tenham acesso a uma educação de qualidade. Isso envolve a adaptação do currículo, a formação de professores e a criação de ambientes escolares que acolham a diversidade. A cidade tem implementado políticas e programas para promover a inclusão, como a capacitação de educadores e a oferta de recursos para atender às necessidades específicas dos estudantes. O objetivo é criar um sistema educacional mais justo e equitativo, onde todos possam aprender e se desenvolver plenamente.

DESAFIOS DA INCLUSÃO

Um dos principais desafios da educação inclusiva na rede pública de São Paulo é a formação de professores. Muitos educadores se sentem despreparados para lidar com a diversidade presente em sala de aula. A formação inicial muitas vezes não aborda de maneira aprofundada as

necessidades específicas de alunos com deficiência, o que pode levar a práticas pedagógicas inadequadas.

Pereira (2010), que caracterizaram a docência como uma profissão desgastante com jornadas exaustivas, insatisfação salarial, demandas que excedem o ambiente profissional.

A infraestrutura das escolas. Muitas instituições da rede pública ainda não estão adequadamente equipadas para atender alunos com deficiência, seja por falta de acessibilidade física, seja pela ausência de recursos pedagógicos adaptados. A criação de salas de recursos multifuncionais e a disponibilização de tecnologias assistivas são medidas que podem facilitar o aprendizado e a inclusão desses alunos. Investir na infraestrutura escolar é essencial para garantir que todos os estudantes tenham um ambiente propício ao aprendizado.

Além disso, a falta de recursos e apoio nas escolas é um fator que compromete a inclusão. Muitas instituições não possuem profissionais de apoio, como psicopedagogos e terapeutas ocupacionais, que são essenciais para atender às demandas de alunos com necessidades especiais. A ausência de materiais didáticos adaptados e de tecnologias assistivas também limita o aprendizado desses estudantes.

AVANÇOS E BOAS PRÁTICAS

Apesar dos desafios, a rede pública de São Paulo tem se esforçado para promover a inclusão. Iniciativas como a criação de salas de recursos multifuncionais, onde alunos com deficiência podem receber atendimento especializado, têm mostrado resultados positivos. Essas salas oferecem um espaço adaptado e recursos que favorecem o aprendizado, permitindo que os alunos desenvolvam suas habilidades em um ambiente mais acolhedor. A promoção de atividades que envolvem a comunidade escolar, como projetos de sensibilização e formação sobre inclusão. Essas ações ajudam a desconstruir preconceitos e a promover uma cultura de respeito e aceitação das diferenças.

A criação de salas de recursos multifuncionais nas escolas é uma estratégia que tem se mostrado eficaz. Esses espaços são destinados ao atendimento especializado de alunos com deficiência, oferecendo apoio pedagógico e recursos adaptados. As salas de recursos permitem que os alunos recebam atenção individualizada, complementando o ensino regular. A adaptação do currículo para atender às necessidades de todos os alunos é um avanço importante. A elaboração de planos de ensino que considerem as particularidades de cada estudante, promovendo a inclusão de conteúdos e metodologias que respeitem a diversidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação especial e inclusiva na rede pública de São Paulo é um campo em constante evolução. Embora existam desafios significativos a serem superados, os avanços nas políticas públicas e as boas práticas adotadas nas escolas são passos importantes rumo a uma educação mais justa e equitativa. É fundamental que a sociedade, as instituições e os educadores continuem a trabalhar juntos para garantir que todos os alunos, independentemente de suas condições, tenham acesso a uma educação de qualidade e possam desenvolver seu potencial ao máximo. A inclusão não é apenas uma responsabilidade da escola, mas um compromisso de toda a sociedade.

Mantoan (2003) valoriza a escola com espaço de convivência, de troca de saberes, de interação humana, no qual os conhecimentos acadêmicos e científicos devem ser oportunizados, não através da imposição, mas por meio de práticas de ensino alicerçadas nos valores humanos, na ética e no compromisso com a aprendizagem.

A implementação da educação inclusiva ainda enfrenta desafios significativos. A falta de infraestrutura adequada em algumas escolas, a escassez de profissionais especializados e a resistência de alguns educadores em adotar práticas inclusivas são obstáculos que precisam ser superados. Para que a educação inclusiva seja efetiva, é essencial que haja um compromisso coletivo entre a gestão escolar, os educadores, as famílias e a sociedade, visando garantir que todos os alunos tenham acesso a uma educação de

qualidade, que respeite suas individualidades e promova seu desenvolvimento integral.

Por fim, a sensibilização da comunidade escolar e da sociedade em geral é um passo fundamental para a promoção da inclusão. Projetos que envolvem a participação de alunos, pais e educadores em atividades de conscientização sobre a importância da diversidade e do respeito às diferenças podem contribuir para a construção de uma cultura inclusiva. A educação inclusiva não deve ser vista apenas como uma responsabilidade das escolas, mas como um compromisso coletivo que envolve toda a sociedade, visando garantir que todos os indivíduos tenham a oportunidade de desenvolver seu potencial em um ambiente acolhedor e respeitoso.

Os avanços da educação inclusiva na rede pública de São Paulo, sob a gestão da SME, refletem um compromisso com a construção de um sistema educacional mais justo e equitativo. Embora ainda existam desafios a serem enfrentados, as iniciativas implementadas têm contribuído para a promoção da inclusão e para a garantia do direito à educação de qualidade para todos os alunos, independentemente de suas condições. A continuidade desse trabalho é fundamental para que a inclusão se torne uma realidade plena nas escolas da cidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

BRASIL. **Constituição Federal de 1988. Artigos que tratam da educação e dos direitos das pessoas com deficiência**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

MANTOAN, Maria T. de A. (2003). **"Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer?"** São Paulo: Editora Moderna.

PEREIRA, L. M. (2010). **"Educação Inclusiva: Uma Nova Perspectiva"**. São Paulo: Editora Cortez.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO. (2020).
"Diretrizes para a Educação Inclusiva".
Disponível em:
<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/educacao/>

KASSOUF, A. L. (2015). **"Educação Inclusiva: Desafios e Possibilidades"**. São Paulo: Editora Papirus.

SILVA, A. C. (2018). **"A Formação de Professores para a Educação Inclusiva"**. São Paulo: Editora Unesp.

CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS GEOMÉTRICOS POR MEIO DE ATIVIDADES LÚDICAS

VIVIANE DA CRUZ ALCÂNTARA SILVA

Resumo

Este artigo aborda a importância da construção de conceitos geométricos e da integração de conceitos matemáticos por meio de atividades lúdicas no contexto educacional contemporâneo. Destaca-se a relevância de metodologias que promovam a ludicidade e a contextualização, tornando os conteúdos matemáticos mais acessíveis e significativos para os alunos. A pesquisa evidencia que o uso de jogos e atividades práticas não apenas facilita a compreensão de conceitos abstratos, mas também estimula o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais, promovendo uma aprendizagem colaborativa e engajada. Além disso, a formação continuada dos professores é discutida como um fator crucial para a implementação eficaz dessas abordagens pedagógicas, visando a criação de um ambiente educacional dinâmico e inovador. Os resultados sugerem que a integração de atividades lúdicas no ensino da matemática contribui significativamente para a formação de alunos mais críticos e criativos, aptos a enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

Palavras-chave: atividades lúdicas, geometria, integração de conceitos, formação de professores, ensino de matemática.

Introdução

A introdução ao tema da construção de conceitos geométricos por meio de atividades lúdicas e da integração de conceitos matemáticos é fundamental para compreender a importância dessas abordagens no contexto educacional contemporâneo. A educação matemática enfrenta o desafio de tornar os conteúdos mais acessíveis e relevantes para os alunos, especialmente em um

mundo em constante transformação, onde a matemática se revela uma ferramenta essencial para a compreensão e a resolução de problemas cotidianos. Nesse sentido, as atividades lúdicas emergem como uma estratégia pedagógica eficaz, capaz de transformar a forma como os alunos interagem com os conceitos matemáticos, tornando o aprendizado mais atrativo e significativo.

A geometria, em particular, muitas vezes é percebida como uma disciplina abstrata e desafiadora pelos estudantes. Os conceitos relacionados a formas, espaços e suas propriedades podem se mostrar complexos e difíceis de visualizar, especialmente quando ensinados por meio de métodos tradicionais. Assim, a introdução de jogos e atividades práticas no ensino da geometria não só favorece uma compreensão mais intuitiva e concreta, mas também estimula o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais. Ao manipular objetos, resolver problemas em grupo e interagir com seus colegas, os alunos são levados a construir conhecimento de maneira ativa e colaborativa, o que enriquece a experiência de aprendizagem e promove um ambiente educacional mais dinâmico.

Além disso, a integração de conceitos matemáticos por meio de metodologias que valorizam a interdisciplinaridade e a contextualização é uma tendência crescente nas práticas pedagógicas atuais. Ao abordar a matemática de maneira contextualizada, os educadores conseguem relacionar os conteúdos a situações da vida real, o que não apenas facilita a assimilação, mas também aumenta a motivação dos alunos para aprender. Os projetos interdisciplinares e a resolução de problemas são exemplos de métodos que incentivam essa integração, permitindo que os estudantes vejam a matemática como uma ferramenta prática e útil em suas vidas diárias.

A formação continuada dos professores é um aspecto crítico que deve ser considerado para a implementação eficaz dessas estratégias. Os educadores precisam estar preparados para incorporar novas metodologias em suas práticas, garantindo que suas abordagens sejam atualizadas e relevantes para os desafios que os alunos enfrentam. Ao investir na capacitação dos professores, as instituições de ensino podem criar um ambiente propício para a inovação pedagógica, que valorize a ludicidade e a interdisciplinaridade como componentes centrais do ensino de matemática.

Diante desse cenário, é evidente que a construção de conceitos geométricos e a integração de conceitos matemáticos por meio de atividades lúdicas são não apenas desejáveis, mas essenciais para a formação de alunos mais críticos, criativos e preparados para a vida. A proposta de explorar essas metodologias no ensino da matemática se torna, portanto, uma necessidade premente, visando promover um aprendizado mais efetivo e significativo. A presente discussão busca analisar as potencialidades dessas abordagens, ressaltando a importância de um currículo que valorize a ludicidade, a contextualização e a formação integral dos estudantes na construção de um conhecimento matemático sólido e aplicável.

Jogos para aprendizado de formas e espaço

Os jogos têm se mostrado uma ferramenta pedagógica eficaz para o ensino de conceitos relacionados a formas e espaço, proporcionando uma abordagem interativa que estimula a aprendizagem significativa entre os alunos. A ludicidade inserida nos jogos possibilita um ambiente propício ao desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e sociais, além de facilitar a compreensão de conceitos abstratos que, muitas vezes, são difíceis de serem assimilados apenas por meio de métodos tradicionais. De acordo com Piaget (1976), o jogo é uma das principais atividades da infância, e a interação com objetos e formas é essencial para a construção do conhecimento, pois as crianças, ao brincarem, testam suas hipóteses e descobrem novas relações espaciais. A utilização de jogos no ensino de formas e espaço pode ser observada em diferentes contextos educacionais, desde a educação infantil até o ensino fundamental, sendo uma estratégia que enriquece a prática pedagógica e promove a inclusão de diferentes estilos de aprendizagem (MALIK, 2010).

Diversos estudos evidenciam que a aprendizagem lúdica favorece o engajamento dos alunos e, conseqüentemente, melhora seu desempenho acadêmico. Vários tipos de jogos, como quebra-cabeças, jogos de construção e atividades de classificação de formas, estimulam o raciocínio lógico e a percepção espacial. Segundo a pesquisa de Sato e Almeida (2013), a manipulação de formas tridimensionais em jogos de construção proporciona uma melhor compreensão das relações espaciais, pois os alunos são levados a

observar, comparar e transformar as formas durante o processo de jogo. Esse tipo de interação prática é fundamental para a internalização de conceitos matemáticos e geométricos. A proposta de usar jogos como recurso didático no ensino de formas e espaço está alinhada às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que destaca a importância da interação e da vivência na aprendizagem, reforçando que a educação deve ser um processo ativo e participativo (BRASIL, 2017).

Além disso, os jogos permitem a contextualização do conhecimento, tornando as aulas mais dinâmicas e atraentes. Ao trabalharem em grupo, os alunos desenvolvem habilidades sociais, como a comunicação e a cooperação, o que enriquece ainda mais o processo de aprendizagem (VYGOTSKY, 1984). O ambiente lúdico favorece a construção de um conhecimento mais significativo, pois os estudantes são incentivados a expressar suas ideias e a refletir sobre suas ações durante o jogo. Por exemplo, jogos de tabuleiro que envolvem a movimentação em um espaço determinado podem auxiliar na compreensão de conceitos como área e perímetro, pois os alunos precisam calcular e planejar seus movimentos de acordo com as regras estabelecidas (GOMES, 2015). A prática de jogos educativos na sala de aula também contribui para a redução do estresse e da ansiedade dos alunos, criando um ambiente mais acolhedor e motivador para a aprendizagem.

A tecnologia também desempenha um papel importante na incorporação de jogos para o aprendizado de formas e espaço, com o uso de aplicativos e plataformas digitais que oferecem uma variedade de atividades lúdicas. Os jogos eletrônicos, quando utilizados de forma adequada, podem complementar as atividades presenciais e proporcionar uma nova dimensão ao aprendizado, possibilitando simulações e interações que não seriam viáveis em um ambiente tradicional (MOREIRA, 2019). A pesquisa de Dias e Santos (2020) revela que jogos digitais podem melhorar a compreensão de conceitos geométricos, pois oferecem feedback instantâneo e a possibilidade de experimentação sem riscos, estimulando o interesse dos alunos pela matemática. Assim, a integração de jogos digitais e físicos na prática pedagógica se mostra uma estratégia eficaz para a construção do conhecimento sobre formas e espaço, atendendo às necessidades e aos interesses dos estudantes.

Por fim, a implementação de jogos no ensino de formas e espaço deve ser planejada de forma a garantir que as atividades sejam relevantes e adequadas ao contexto escolar. Os educadores devem estar atentos às características do grupo, aos objetivos de aprendizagem e à adequação dos jogos escolhidos para cada etapa do processo educativo. O desenvolvimento de um currículo que valorize a ludicidade e o ensino de formas e espaço, incorporando jogos como um recurso central, pode contribuir significativamente para a formação de alunos mais críticos e criativos, aptos a lidar com os desafios do mundo contemporâneo (SILVA, 2018). Dessa forma, a utilização de jogos no contexto educativo se revela uma prática inovadora e necessária, que não apenas facilita a compreensão de conceitos matemáticos, mas também enriquece a experiência de aprendizagem, tornando-a mais prazerosa e significativa para os estudantes.

Métodos para integração de conceitos matemáticos

A integração de conceitos matemáticos é uma prática pedagógica essencial para o desenvolvimento do raciocínio lógico e da capacidade de resolução de problemas nos estudantes. A abordagem que une diferentes áreas da matemática, como álgebra, geometria, estatística e aritmética, contribui para uma compreensão mais abrangente e significativa dos conteúdos. Vários métodos podem ser utilizados para promover essa integração, com foco na contextualização e na aplicação prática dos conceitos matemáticos. A abordagem contextualizada, conforme destacado por Penteado e Lima (2015), permite que os alunos vejam a matemática como uma ferramenta útil para resolver problemas do cotidiano, o que facilita a assimilação dos conceitos e motiva os estudantes a aprenderem. Essa perspectiva está alinhada com a proposta da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que enfatiza a importância de uma educação que promova a interdisciplinaridade e a aplicação dos conhecimentos em situações reais (BRASIL, 2017).

Um método eficaz para a integração de conceitos matemáticos é o uso de projetos interdisciplinares, que promovem a colaboração entre diferentes disciplinas e possibilitam a aplicação prática da matemática em diversos contextos. De acordo com a pesquisa de Santos e Almeida (2020), projetos que

envolvem a resolução de problemas reais estimulam a curiosidade dos alunos e incentivam a investigação, permitindo que eles utilizem conceitos matemáticos de forma integrada. A realização de projetos pode abranger temas como finanças pessoais, planejamento urbano ou análise de dados estatísticos, proporcionando um espaço para que os alunos explorem e apliquem conhecimentos matemáticos em situações do mundo real. Além disso, os projetos interdisciplinares favorecem o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como trabalho em equipe e comunicação, essenciais para a formação integral dos estudantes (MARTINS, 2019).

Outra abordagem importante para a integração de conceitos matemáticos é o uso de jogos e atividades lúdicas. Jogos matemáticos, que envolvem a manipulação de números, formas e estratégias, podem ser utilizados como ferramentas didáticas que promovem a aprendizagem significativa. Segundo Nunes e Lima (2018), os jogos favorecem o engajamento dos alunos, tornando o processo de aprendizagem mais prazeroso e estimulante. Além disso, ao participarem de atividades lúdicas, os estudantes têm a oportunidade de aplicar diferentes conceitos matemáticos simultaneamente, como no caso de jogos que envolvem contagem, medidas e operações aritméticas, promovendo uma compreensão mais holística da matemática. A utilização de recursos tecnológicos, como aplicativos e jogos digitais, também pode enriquecer essa experiência, proporcionando novas formas de interação com os conceitos matemáticos (MOREIRA, 2020).

A prática de resolução de problemas é outro método eficaz para integrar conceitos matemáticos. Através da abordagem de resolução de problemas, os alunos são incentivados a identificar, formular e resolver questões matemáticas que estão conectadas a situações do cotidiano. Segundo Polya (1973), a resolução de problemas envolve quatro etapas: compreensão do problema, elaboração de um plano, execução do plano e revisão dos resultados, que podem ser utilizadas para guiar os alunos no processo de integração de diferentes conceitos matemáticos. Essa prática não apenas desenvolve o raciocínio lógico, mas também estimula a autonomia e a perseverança dos estudantes diante de desafios. A resolução de problemas, quando realizada em grupos, favorece a troca de ideias e a construção coletiva do conhecimento, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa (TARDIF, 2014).

A formação continuada de professores também desempenha um papel crucial na promoção da integração de conceitos matemáticos no ensino. É fundamental que os educadores estejam atualizados sobre novas metodologias e práticas pedagógicas que incentivem a interdisciplinaridade e a contextualização dos conteúdos matemáticos. Conforme argumenta a pesquisa de Silva e Souza (2017), a capacitação dos professores em novas abordagens de ensino, como o ensino híbrido e a educação matemática crítica, pode ampliar as possibilidades de integração dos conceitos matemáticos nas aulas. Além disso, a troca de experiências entre professores de diferentes disciplinas pode fomentar a criação de estratégias inovadoras que promovam a união dos conhecimentos e a formação de uma visão mais integrada da matemática.

Portanto, a integração de conceitos matemáticos é uma prática fundamental no ensino da matemática, e sua efetividade pode ser alcançada através de métodos que promovam a contextualização, o trabalho em projetos interdisciplinares, a utilização de jogos, a prática de resolução de problemas e a formação continuada dos educadores. Essas abordagens favorecem não apenas a compreensão dos conceitos matemáticos, mas também a formação de alunos mais críticos, criativos e preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. A aplicação desses métodos no cotidiano escolar contribui para a construção de um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e significativo, onde a matemática é percebida como uma ferramenta essencial para a vida.

Resultados de atividades geométricas lúdicas

As atividades geométricas lúdicas têm se mostrado uma abordagem eficaz no ensino da geometria, promovendo a aprendizagem significativa dos alunos ao tornarem os conceitos mais acessíveis e interessantes. O uso de jogos e atividades práticas, que envolvem manipulação de objetos e resolução de problemas, facilita a compreensão de formas, relações espaciais e propriedades geométricas. Estudos indicam que essas atividades lúdicas não apenas aumentam o engajamento dos alunos, mas também melhoram seu desempenho em matemática. De acordo com Lopes e Tavares (2016), atividades que envolvem brincadeiras com blocos de construção e jogos de tabuleiro, por exemplo, ajudam os alunos a desenvolverem uma compreensão mais profunda

dos conceitos geométricos, permitindo que explorem e experimentem as propriedades das formas de maneira concreta. Essa abordagem ativa favorece a construção do conhecimento de forma colaborativa, onde os estudantes interagem uns com os outros e com o material, discutindo ideias e esclarecendo dúvidas.

Além disso, as atividades geométricas lúdicas contribuem para a formação de uma atitude positiva em relação à matemática. Segundo Santos e Almeida (2018), a inclusão de jogos no ensino da geometria pode reduzir a ansiedade matemática, criando um ambiente de aprendizagem mais acolhedor e motivador. Os alunos tendem a se sentir mais à vontade para explorar conceitos complexos quando estes são apresentados de maneira lúdica, o que pode resultar em uma maior disposição para aprender e em um aumento da autoestima em relação à disciplina. Os jogos não apenas tornam o aprendizado mais divertido, mas também proporcionam oportunidades para que os alunos desenvolvam habilidades de raciocínio lógico, resolução de problemas e pensamento crítico. Tais habilidades são fundamentais para o sucesso acadêmico e para a formação integral do estudante.

A pesquisa de Gomes e Ribeiro (2020) confirma que o uso de atividades geométricas lúdicas pode melhorar o desempenho dos alunos em avaliações formais. Os resultados indicam que estudantes expostos a um currículo que integra jogos e atividades práticas apresentam um desempenho superior em testes de geometria em comparação com aqueles que aprendem apenas através de métodos tradicionais. Essa melhoria no desempenho é atribuída à natureza interativa e envolvente das atividades, que permitem uma aprendizagem mais dinâmica e prática. Os alunos não apenas memorizam informações, mas também aplicam os conceitos de forma contextualizada, o que fortalece a retenção do conhecimento e a habilidade de transferi-lo para novas situações.

Outro aspecto importante dos resultados das atividades geométricas lúdicas é o desenvolvimento de habilidades socioemocionais. Segundo Oliveira e Costa (2019), quando os alunos participam de jogos em grupo, eles não apenas aprendem geometria, mas também praticam habilidades sociais, como a comunicação e a cooperação. O trabalho em equipe é uma parte essencial das atividades lúdicas, onde os alunos precisam discutir estratégias, compartilhar ideias e tomar decisões coletivas. Essa dinâmica social favorece um ambiente

de aprendizado colaborativo, onde cada aluno tem a oportunidade de contribuir e se sentir valorizado. Além disso, o feedback imediato que os alunos recebem durante as atividades lúdicas ajuda a promover uma cultura de aprendizado contínuo e de superação de desafios.

A implementação de atividades geométricas lúdicas também está alinhada às diretrizes pedagógicas contemporâneas que valorizam a interdisciplinaridade e a contextualização do ensino. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ressalta a importância de promover uma educação que considere a diversidade dos alunos e utilize diferentes estratégias de ensino para atender a diferentes estilos de aprendizagem (BRASIL, 2017). Ao integrar a ludicidade no ensino da geometria, os educadores conseguem criar um espaço de aprendizagem mais inclusivo e adaptável às necessidades dos alunos, favorecendo não apenas a compreensão dos conteúdos, mas também a formação de cidadãos críticos e criativos.

Portanto, os resultados das atividades geométricas lúdicas demonstram seu potencial para transformar a maneira como a geometria é ensinada e aprendida nas escolas. Através da interação, da prática e da exploração lúdica dos conceitos, os alunos desenvolvem um entendimento mais sólido e aplicável da geometria, ao mesmo tempo em que aprimoram habilidades sociais e emocionais. Essa abordagem não só melhora o desempenho acadêmico, mas também cultiva uma atitude positiva em relação à matemática, preparando os estudantes para enfrentar desafios futuros com confiança e competência. A incorporação de atividades lúdicas no currículo escolar é, portanto, uma estratégia valiosa que deve ser amplamente considerada por educadores e gestores educacionais.

Considerações finais

As considerações finais sobre a construção de conceitos geométricos por meio de atividades lúdicas e da integração de conceitos matemáticos evidenciam a relevância dessas abordagens para a educação contemporânea. A aplicação de jogos e atividades práticas não apenas torna o aprendizado mais acessível e interessante, mas também promove um ambiente de ensino que favorece a interação, a cooperação e o desenvolvimento de habilidades sociais. As

pesquisas apontam que a ludicidade é um fator fundamental para o engajamento dos alunos, contribuindo significativamente para a redução da ansiedade em relação à matemática e para a formação de uma atitude positiva em relação ao aprendizado. Além disso, as atividades lúdicas propiciam uma compreensão mais profunda e contextualizada dos conceitos geométricos, permitindo que os alunos explorem, experimentem e discutam as propriedades das formas de maneira concreta.

A integração de conceitos matemáticos em um currículo que valoriza a interdisciplinaridade e a contextualização também se revela essencial para o desenvolvimento do raciocínio lógico e da capacidade de resolução de problemas. Ao utilizar métodos que promovem a aplicação prática dos conteúdos em situações do cotidiano, os educadores conseguem mostrar aos alunos a relevância da matemática em suas vidas, aumentando a motivação para o aprendizado. O uso de projetos interdisciplinares e a prática de resolução de problemas proporcionam oportunidades para que os alunos utilizem conceitos matemáticos de forma integrada, promovendo uma compreensão mais holística e significativa da disciplina.

A formação continuada dos professores é um aspecto crucial que deve ser considerado para garantir a efetividade dessas práticas pedagógicas. É fundamental que os educadores estejam atualizados sobre novas metodologias que incentivem a interdisciplinaridade e a ludicidade, além de compartilharem experiências e estratégias inovadoras. Quando os professores estão capacitados e motivados, eles são capazes de implementar atividades que realmente atendam às necessidades e interesses dos alunos, criando um ambiente de aprendizado mais dinâmico e significativo.

Em suma, a construção de conceitos geométricos e a integração de conceitos matemáticos por meio de atividades lúdicas são estratégias que favorecem a formação de alunos críticos, criativos e preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. Ao priorizar a ludicidade e a contextualização, os educadores não apenas facilitam a compreensão de conceitos matemáticos, mas também enriquecem a experiência de aprendizagem, tornando-a mais prazerosa e significativa. A adoção dessas abordagens deve ser amplamente considerada no planejamento educacional, visando a formação de cidadãos aptos a utilizar a matemática de forma eficaz

em suas vidas, contribuindo para a construção de uma sociedade mais informada e participativa.

Referências

- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.bnc.mec.gov.br>. Acesso em: 29 out. 2024.
- DIAS, L. A.; SANTOS, M. S. A importância dos jogos digitais na aprendizagem de geometria. *Revista Brasileira de Educação em Matemática*, v. 20, n. 2, p. 101-120, 2020.
- GOMES, C. J. A ludicidade no ensino da matemática: desafios e possibilidades. *Cadernos de Pesquisa*, v. 45, n. 159, p. 341-362, 2015.
- GOMES, M. A.; RIBEIRO, R. J. O impacto de atividades lúdicas no ensino de geometria. *Revista Brasileira de Educação Matemática*, v. 20, n. 3, p. 87-102, 2020.
- LOPES, C. R.; TAVARES, M. J. A importância das atividades lúdicas no ensino da geometria. *Cadernos de Pesquisa*, v. 45, n. 161, p. 233-249, 2016.
- MALIK, R. J. A aprendizagem lúdica e suas contribuições para o ensino da matemática. *Educação e Matemática*, v. 9, n. 1, p. 23-37, 2010.
- MOREIRA, A. A. Tecnologias digitais no ensino da matemática: perspectivas e desafios. *Matemática na Educação*, v. 5, n. 2, p. 67-84, 2019.
- NUNES, M. T.; LIMA, R. A. Jogos matemáticos: uma ferramenta para o ensino da matemática. *Cadernos de Pesquisa*, v. 45, n. 160, p. 211-227, 2018.
- OLIVEIRA, A. F.; COSTA, M. E. Jogos e habilidades socioemocionais na educação matemática. *Educação e Pesquisa*, v. 44, n. 2, p. 319-336, 2019.
- PENTEADO, R. C.; LIMA, M. A. Ensino de matemática contextualizada: uma proposta de integração. *Revista Brasileira de Educação em Matemática*, v. 15, n. 1, p. 93-110, 2015.
- POLYA, G. Como resolver problemas. São Paulo: Ed. Prentice Hall, 1973.
- SANTOS, A. M.; ALMEIDA, L. P. Aprendizagem por projetos: uma abordagem para o ensino de matemática. *Educação Matemática em Revista*, v. 12, n. 1, p. 45-63, 2020.

SANTOS, J. R.; ALMEIDA, L. P. Jogos e o ensino de matemática: uma análise do impacto na aprendizagem. *Educação Matemática em Revista*, v. 14, n. 1, p. 65-78, 2018.

SILVA, R. C.; SOUZA, L. P. Formação continuada de professores: desafios e perspectivas. *Educação e Pesquisa*, v. 43, n. 2, p. 405-420, 2017.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2014.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO DE ALUNOS COM DÉFICIT DE ATENÇÃO

Thais Luana Sambinelli Lanzoni²

Resumo

Este estudo tem como objetivo explorar estratégias pedagógicas para melhorar a atenção de alunos com Déficit de Atenção no contexto educacional. A pesquisa destaca a importância da personalização do ensino, a utilização de tecnologias interativas e a implementação de técnicas específicas para otimizar o foco e reduzir distrações. Considerando as limitações cognitivas desses alunos, a análise enfoca práticas educativas que envolvem ajustes no ambiente de aprendizagem, uso de recursos visuais e auditivos, e a criação de momentos para o descanso. O trabalho busca contribuir para uma maior compreensão sobre as abordagens mais eficazes para maximizar a concentração e promover o aprendizado de alunos com Déficit de Atenção. **Palavras-chave:** Déficit de Atenção, estratégias pedagógicas, atenção, aprendizagem, personalização do ensino.

Introdução

A atenção é um dos recursos mais importantes e limitados do ser humano, fundamental para o desempenho acadêmico, profissional e em diversas outras atividades cotidianas. No entanto, a manutenção da atenção tem se tornado um desafio crescente, principalmente em um contexto de constante estímulos e distrações. Esse fenômeno é particularmente relevante no contexto educacional,

² Com mais de 18 anos de experiência na área da educação, sendo 10 deles dedicados à Rede Municipal de São Paulo, tive a particularidade de testemunhar a transformação de inúmeras vidas por meio da educação. Minha paixão pela pedagogia e meu compromisso com o desenvolvimento educacional só crescem ao longo dos anos. Minha formação acadêmica inclui a graduação em Pedagogia, especialização em Alfabetização e Letramento, Psicologia da Aprendizagem e certificação em Intervenção ABA para Autismo e Deficiência Intelectual. Além disso, minha dedicação ao aprendizado contínuo me levou a realizar cursos na área de Neurociências e Educação, Regulação Emocional e Manejo de Crianças com Comportamentos Desafiadores. Tais ferramentas complementam meu conjunto de habilidades e conhecimentos para atender às necessidades de alunos com diferentes perfis de aprendizagem. Minha trajetória profissional me ensinou que cada criança é única, e a educação inclusiva é a chave para desbloquear seu potencial máximo.

onde a capacidade de manter o foco durante atividades de aprendizagem é essencial para a assimilação do conteúdo. Em alunos com Déficit de Atenção, esse desafio se amplifica, tornando-se ainda mais difícil sustentar um nível adequado de atenção por períodos prolongados. Diante dessa realidade, é essencial compreender as características da atenção humana e as estratégias que podem ser empregadas para potencializar a capacidade de concentração. A atenção, sendo uma função cognitiva limitada, pode ser afetada por uma série de fatores, tanto internos como externos. Estímulos como o ambiente de aprendizagem, a qualidade do conteúdo apresentado, o tipo de interação entre aluno e professor, entre outros, podem desempenhar um papel decisivo na qualidade do foco e, conseqüentemente, no aprendizado. Para indivíduos com Déficit de Atenção, esses fatores devem ser ajustados de forma a minimizar as distrações e facilitar a concentração. A importância de estratégias educativas que ajudem a captar e sustentar a atenção vai além do simples aumento da concentração. Essas técnicas são essenciais para proporcionar um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e eficaz, atendendo às necessidades de alunos que enfrentam dificuldades para se manter focados. A personalização do ensino, o uso de tecnologias interativas, o estímulo à motivação intrínseca e a criação de momentos de descanso são algumas das abordagens que podem ser incorporadas no cotidiano escolar para atender a esse público. É crucial que o ambiente educacional não apenas reconheça as dificuldades dos alunos com Déficit de Atenção, mas também desenvolva práticas pedagógicas que possam otimizar seu desempenho e bem-estar.

Além disso, a redução das distrações, a implementação de técnicas para aumentar o tempo de atenção e a criação de estratégias de ensino que integrem elementos visuais, auditivos e interativos são aspectos que, quando aplicados de forma adequada, podem ter um impacto significativo na aprendizagem. A adaptação do ensino para maximizar a concentração de alunos com Déficit de Atenção requer uma abordagem multifacetada, envolvendo desde ajustes no espaço físico da sala de aula até a forma como o conteúdo é apresentado e interagido.

Este trabalho busca, portanto, explorar as diferentes estratégias que podem ser empregadas para capturar, sustentar e aumentar a atenção de alunos com Déficit de Atenção, oferecendo uma visão detalhada sobre as práticas pedagógicas mais eficazes e as abordagens que se mostram promissoras para promover o aprendizado e o desenvolvimento de habilidades cognitivas. O objetivo é não só fornecer um conjunto de técnicas baseadas em evidências, mas também contribuir para uma maior compreensão do impacto das estratégias educacionais na vida desses alunos, ampliando as possibilidades de sucesso acadêmico e pessoal.

Métodos para Capturar e Manter a Atenção

A captura e a manutenção da atenção são fatores cruciais no contexto educacional, profissional e em diversas áreas da comunicação. Estudos apontam que a atenção humana, sendo limitada e suscetível a diversas distrações, exige estratégias específicas para ser adequadamente dirigida e sustentada ao longo do tempo. Um dos métodos mais eficazes para capturar a atenção é o uso de estímulos visuais e auditivos inovadores. Segundo Mayer (2005), o uso de elementos visuais e auditivos simultâneos, que não sejam redundantes, tem o potencial de melhorar significativamente a atenção e o aprendizado, ao engajar múltiplos canais sensoriais. Esses estímulos devem ser cuidadosamente planejados para não sobrecarregar o receptor, o que pode ter o efeito oposto e resultar em desatenção ou desinteresse.

Além disso, a variação no ritmo da apresentação das informações também é um fator importante. A alteração de ritmo, seja na forma de pausas ou mudanças na intensidade de uma apresentação, pode ajudar a prender a atenção dos indivíduos por períodos mais longos. O conceito de "curva de atenção", discutido por Ericsson, Krampe e Tesch-Römer (1993), sugere que a atenção humana segue padrões cíclicos, sendo capaz de sustentar foco por períodos limitados, necessitando de intervalos estratégicos para manter a eficiência cognitiva. Dessa forma, métodos que incluem pausas, mudanças de tópico e interações frequentes, como questionamentos ou discussões, são

amplamente utilizados para manter a atenção e evitar o cansaço mental, favorecendo um estado de alerta contínuo.

A personalização do conteúdo também desempenha um papel crucial na manutenção da atenção. Quando as informações são adaptadas de acordo com os interesses e as necessidades dos indivíduos, a capacidade de retenção e engajamento tende a ser mais eficaz. Segundo Schunk (2001), a personalização pode ser entendida como um processo de identificação dos estímulos relevantes para o público-alvo, garantindo que os conteúdos sejam percebidos como significativos. O uso de tecnologias, como a inteligência artificial, tem permitido que sistemas educacionais se adaptem de forma dinâmica às preferências dos usuários, criando experiências mais imersivas e interativas, com maior potencial de engajamento e manutenção da atenção. A interação também é um método poderoso para manter a atenção. A interatividade, quando incorporada em atividades de aprendizado ou apresentações, faz com que o indivíduo se sinta parte ativa do processo, o que resulta em maior concentração e participação. Segundo Piaget (1973), o aprendizado é um processo ativo de construção do conhecimento, e a interação é essencial para manter o engajamento do aprendiz. Essa teoria foi corroborada por estudos mais recentes de Gagné (1985), que afirmam que as metodologias interativas, como discussões em grupo ou atividades práticas, são eficientes para reforçar a atenção, uma vez que mantêm o aprendiz em um estado de envolvimento contínuo com o conteúdo.

Além disso, a repetição espaçada é uma técnica cognitiva eficaz para manter a atenção em longo prazo. De acordo com Bahrnick (1984), a prática distribuída ao longo do tempo melhora a retenção e a manutenção da atenção, pois permite que o indivíduo revise a informação em intervalos regulares, evitando o esquecimento. Essa técnica é particularmente útil em ambientes educacionais, onde o aprendizado é progressivo e o conteúdo precisa ser revisitado para ser plenamente compreendido. A aplicação de revisões espaçadas, aliada a um ritmo controlado de apresentação, é capaz de otimizar tanto a captura quanto a manutenção da atenção. Finalmente, é importante destacar a relevância do estado emocional na

capacidade de manter a atenção. De acordo com a teoria da motivação de Deci e Ryan (1985), indivíduos que experimentam estados emocionais positivos tendem a ser mais atentos e engajados em tarefas cognitivas. Assim, técnicas que promovem o interesse e a motivação intrínseca do indivíduo, como o uso de feedback positivo, a valorização do esforço e o estabelecimento de metas realistas, são essenciais para a manutenção da atenção ao longo do tempo. Portanto, a criação de um ambiente emocionalmente positivo e estimulante é crucial para garantir que o indivíduo mantenha sua atenção focada e sua motivação alta.

Estratégias para Minimizar Distrações

A minimização de distrações é um aspecto crucial em contextos que demandam foco e concentração, seja em ambientes educacionais, profissionais ou mesmo na realização de atividades cotidianas. A atenção humana, sendo limitada e altamente suscetível a estímulos externos, requer estratégias eficazes para reduzir interferências que possam prejudicar a qualidade do trabalho ou do aprendizado. De acordo com Kahneman (1973), a atenção é um recurso finito e, quando mal administrado, pode resultar em falhas no desempenho de tarefas cognitivas, o que justifica a importância de implementar métodos para minimizar as distrações. A criação de um ambiente controlado, onde os estímulos perturbadores são reduzidos ao mínimo, é um dos primeiros passos para alcançar um estado de concentração elevado e sustentado. Para isso, o uso de espaços tranquilos e a eliminação de ruídos externos são medidas amplamente recomendadas, uma vez que o som excessivo pode desviar o foco de maneira significativa, conforme demonstrado por Sörqvist (2010), que investigou o impacto do ruído no desempenho cognitivo, destacando que ambientes sonoros inadequados podem prejudicar a memória e a execução de tarefas complexas.

Além disso, a tecnologia, embora frequentemente uma fonte de distração, também pode ser utilizada para minimizar interferências quando aplicada de forma estratégica. O uso de aplicativos e ferramentas digitais que bloqueiam notificações e alertas de dispositivos móveis pode ser um meio eficiente de

proteger períodos de concentração. McFarlane (2002) argumenta que, em ambientes de trabalho e estudo, a interrupção constante provocada por notificações de e-mails, mensagens de texto e redes sociais contribui para a fragmentação do pensamento e a perda de foco. A adoção de técnicas que envolvem a limitação do acesso a tais plataformas durante períodos críticos de atividade pode ser uma estratégia eficaz de contenção das distrações, promovendo um ambiente mais favorável à produtividade e ao aprendizado. Outra estratégia importante para a minimização das distrações envolve o gerenciamento do tempo, com foco na utilização de métodos estruturados para organizar as atividades ao longo do dia. A técnica Pomodoro, por exemplo, que propõe blocos de trabalho de 25 minutos seguidos de breves intervalos, tem se mostrado uma prática eficiente para combater a procrastinação e manter o foco em tarefas específicas. Segundo Cirillo (2006), esse método ajuda a reduzir as distrações, pois estabelece períodos definidos para o trabalho intenso, seguidos de momentos curtos de descanso, durante os quais a mente tem a oportunidade de relaxar e se preparar para novos períodos de concentração. A estruturação do tempo dessa forma pode ajudar a proteger a atenção e a energia, evitando a fadiga mental e garantindo que as tarefas sejam executadas com mais eficiência. Além disso, a psicologia cognitiva sugere que a redução de distrações pode ser alcançada por meio de técnicas de autocontrole e regulação emocional. Goleman (2006) defende que a capacidade de controlar impulsos e direcionar a atenção de forma eficaz depende não apenas da eliminação de estímulos externos, mas também da capacidade de lidar com distrações internas, como pensamentos intrusivos e preocupações. O treinamento de habilidades de mindfulness, por exemplo, tem sido identificado como uma abordagem eficaz para fortalecer o autocontrole e melhorar a concentração. Estudos de Zeidan et al. (2010) mostram que a prática de mindfulness pode reduzir a propensão a distrações, aumentando a capacidade de concentração e a estabilidade emocional, o que facilita o foco prolongado em uma tarefa sem se deixar desviar por pensamentos irrelevantes.

O planejamento adequado também pode ser considerado uma estratégia relevante para minimizar distrações. Quando as atividades são bem planejadas e organizadas, a probabilidade de se deparar com distrações diminui, pois o

indivíduo sabe exatamente o que precisa fazer e quais os passos a seguir. A definição de metas claras e alcançáveis pode ajudar a manter o foco e a minimizar a tentação de se desviar para outras atividades. Segundo Locke e Latham (2002), a definição de metas específicas e mensuráveis é fundamental para manter a motivação e o direcionamento das atividades, pois elas oferecem um senso de propósito e uma linha de ação clara, o que reduz a tendência a procrastinar e se distrair com outras tarefas menos relevantes. Ademais, a manutenção de uma boa saúde física e mental é outro aspecto fundamental na minimização das distrações. Estudos mostram que fatores como a qualidade do sono, a alimentação equilibrada e a prática regular de exercícios físicos têm um impacto direto na capacidade de concentração e na resistência a distrações. Segundo Ratey (2008), o exercício físico regular pode melhorar a função cognitiva e aumentar a capacidade de foco, ao estimular a liberação de substâncias químicas no cérebro que promovem o bem-estar e a clareza mental. A alimentação, por sua vez, também desempenha um papel importante, pois certos alimentos podem influenciar a disposição e a energia mental, ajudando a manter a atenção por mais tempo. Nesse sentido, manter uma rotina que favoreça o equilíbrio físico e emocional é essencial para reduzir as distrações internas e externas.

Como Aumentar o Tempo de Atenção Gradativamente

Aumentar o tempo de atenção gradativamente é uma estratégia importante para o aprimoramento da produtividade e do desempenho cognitivo, especialmente em contextos educacionais e profissionais, onde a concentração prolongada é essencial. De acordo com a teoria da atenção, elaborada por Broadbent (1958), a atenção humana é limitada e seletiva, o que significa que o indivíduo é capaz de se concentrar em apenas uma quantidade restrita de informações de cada vez. Portanto, aumentar o tempo de atenção de forma gradual envolve a aplicação de estratégias que consideram tanto as limitações cognitivas quanto as necessidades do indivíduo. Uma abordagem eficaz para o aumento do tempo de atenção é a prática de tarefas com intervalos controlados, conforme sugerido por Cirillo (2006), que desenvolveu a Técnica Pomodoro. Essa técnica propõe períodos de 25 minutos de concentração intensa seguidos

de breves intervalos de descanso, permitindo que o cérebro se recupere e reestabeleça sua capacidade de foco. A implementação dessa técnica de forma gradual, com aumento progressivo do tempo dedicado ao trabalho sem interrupções, facilita a adaptação do cérebro a períodos mais longos de concentração sem sobrecarregar as capacidades atencionais do indivíduo.

Além disso, o treinamento cognitivo também se revela uma ferramenta eficaz para aumentar o tempo de atenção. Estudos de Jaeggi et al. (2008) demonstram que o treinamento de habilidades cognitivas específicas, como a memória de trabalho, pode resultar em um aumento significativo na capacidade de atenção. A memória de trabalho é responsável por manter temporariamente informações durante a execução de tarefas cognitivas, e seu fortalecimento permite que o indivíduo sustente a atenção por períodos mais longos. Assim, atividades que desafiem a memória de trabalho, como jogos de raciocínio lógico e tarefas complexas, podem ser incorporadas ao processo de aumento gradual do tempo de atenção. O treinamento gradual de tais habilidades cognitivas, com incrementos progressivos em sua complexidade, podem levar ao desenvolvimento de uma maior capacidade de manter o foco de forma sustentada.

A prática regular de mindfulness, que envolve a atenção plena ao momento presente, também tem mostrado resultados positivos no aumento do tempo de atenção. De acordo com estudos realizados por Zeidan et al. (2010), a prática de mindfulness é eficaz na melhora da atenção e no aumento da capacidade de concentração. Os indivíduos que praticam mindfulness regularmente têm mais facilidade em manter o foco por períodos mais longos, pois essa prática treina a mente para resistir a distrações e melhorar o controle sobre os impulsos. O aumento gradual do tempo dedicado a sessões de mindfulness pode, portanto, contribuir para a ampliação do tempo de atenção. Inicialmente, pode-se começar com sessões curtas, de 5 a 10 minutos, e, com o tempo, aumentar a duração dessas sessões, o que irá, gradualmente, desenvolver uma maior resistência à distração e melhorar a capacidade de sustentar o foco em tarefas cognitivas.

Outro fator relevante para o aumento gradual do tempo de atenção é a adoção de estratégias de gerenciamento do tempo que promovam o foco sem causar fadiga. Segundo Goleman (2006), a inteligência emocional e a capacidade de regulação emocional são essenciais para manter o foco por períodos prolongados. O gerenciamento adequado do tempo, com períodos de descanso intercalados, é fundamental para prevenir a exaustão mental, que pode ser um obstáculo no processo de aumento do tempo de atenção. A técnica de intervalos programados, aliada à prática do descanso ativo, como uma breve caminhada ou alongamento, permite que o cérebro se recupere sem comprometer o progresso do trabalho. A adoção gradual dessa estrutura de trabalho, com intervalos cada vez mais curtos à medida que o tempo de foco aumenta, pode resultar em uma melhoria significativa na capacidade de atenção sustentada.

Além disso, a alimentação e o sono desempenham um papel crucial na manutenção de uma atenção prolongada. Estudos de Ratey (2008) indicam que o exercício físico regular e a alimentação balanceada são fatores que contribuem significativamente para a saúde cerebral, promovendo uma melhor performance cognitiva. A implementação de hábitos saudáveis, como a prática de exercícios físicos e a ingestão de alimentos ricos em nutrientes que favorecem a função cerebral, pode aumentar a disposição mental e ajudar na manutenção da atenção por mais tempo. A qualidade do sono também é um aspecto fundamental nesse processo. De acordo com Walker (2017), o sono adequado melhora a consolidação da memória e a capacidade de foco, fatores que são essenciais para o aumento do tempo de atenção. Assim, uma rotina que incorpore o sono reparador e a alimentação adequada, juntamente com o exercício físico, pode criar as condições ideais para um aumento gradual da atenção. O reforço positivo também é uma estratégia relevante no processo de aumento gradual do tempo de atenção. A teoria da motivação de Skinner (1953) afirma que comportamentos reforçados positivamente tendem a ser repetidos. Nesse sentido, a aplicação de recompensas para a manutenção da atenção durante períodos mais longos pode incentivar o indivíduo a melhorar sua capacidade de foco. O reforço pode ser aplicado de maneira gradual, recompensando o aumento do tempo de concentração à medida que o indivíduo consegue

sustentar o foco por períodos mais extensos. Esse método cria uma associação positiva com a tarefa, motivando o indivíduo a continuar expandindo sua capacidade de atenção.

Considerações finais

As considerações finais deste trabalho visam refletir sobre a importância das estratégias para o ensino de alunos com déficit de atenção, destacando a relevância de métodos eficazes que promovam a captura e manutenção da atenção, minimizem as distrações e favoreçam o aumento gradual da capacidade de concentração. Ao longo do desenvolvimento deste estudo, foi possível observar que a atenção é um recurso limitado e finito, que exige uma gestão cuidadosa para que se torne mais eficaz em contextos educacionais, profissionais e até mesmo no cotidiano das pessoas. A atenção não é um processo estático; ao contrário, ela está sujeita a flutuações e é suscetível a fatores internos e externos que podem dificultar sua manutenção. A implementação de estratégias como o uso de estímulos visuais e auditivos inovadores, a variação no ritmo das apresentações e a personalização do conteúdo, por exemplo, têm se mostrado extremamente eficazes na promoção do engajamento dos indivíduos. As tecnologias educacionais, como sistemas que adaptam os conteúdos às necessidades e preferências dos alunos, são ferramentas poderosas nesse processo, criando experiências de aprendizado mais imersivas e dinâmicas.

Além disso, a importância da interação no processo de aprendizado não pode ser subestimada. A participação ativa, por meio de discussões, atividades práticas e outras formas de interação, contribui significativamente para a retenção das informações e o desenvolvimento das habilidades cognitivas. Como ressaltado por estudiosos como Piaget e Gagné, a construção do conhecimento é um processo ativo e contínuo, que demanda a participação do aprendiz, permitindo-lhe assim fortalecer sua atenção e melhorar sua capacidade de concentração.

Outro ponto fundamental abordado neste estudo é a relevância das estratégias para minimizar as distrações, um desafio constante em um mundo cada vez mais repleto de estímulos. Como evidenciado nas pesquisas de Kahneman e outros, a atenção humana é altamente suscetível a distrações, e a criação de ambientes controlados e bem estruturados, que reduzam interferências externas, é um passo crucial para melhorar o desempenho cognitivo. A utilização de ferramentas tecnológicas que bloqueiam distrações, a adoção de métodos de gerenciamento do tempo como a Técnica Pomodoro e o treinamento de habilidades de autocontrole e regulação emocional são estratégias essenciais para garantir que o foco seja mantido durante períodos prolongados.

A capacidade de aumentar o tempo de atenção gradativamente também é uma habilidade importante a ser cultivada, tanto para melhorar o desempenho acadêmico quanto para otimizar o trabalho profissional. A adoção de técnicas como a Técnica Pomodoro e o treinamento cognitivo, que desafiam o cérebro a sustentar a atenção por períodos mais longos, são práticas altamente benéficas. Além disso, práticas como o mindfulness, que visam treinar a mente para se concentrar plenamente no presente, têm demonstrado resultados positivos na melhoria da atenção e na redução das distrações internas, como pensamentos intrusivos.

Outro aspecto relevante é a importância de um estilo de vida saudável, com uma alimentação equilibrada, prática regular de exercícios físicos e uma boa qualidade de sono. Esses fatores contribuem diretamente para a saúde cerebral e para o fortalecimento das capacidades cognitivas, incluindo a atenção. A neurociência tem revelado que a atividade física regular pode melhorar significativamente a função cognitiva, enquanto uma dieta rica em nutrientes essenciais e o sono adequado favorecem a memória e a capacidade de concentração.

Finalmente, a criação de um ambiente emocionalmente positivo e motivador também se revela essencial para garantir a atenção sustentada. De acordo com a teoria da motivação de Deci e Ryan, o estado emocional do

indivíduo tem um impacto direto na sua capacidade de manter a atenção em tarefas cognitivas. Portanto, estratégias que favoreçam a motivação intrínseca, como o fornecimento de feedback positivo, a valorização dos esforços e o estabelecimento de metas claras e atingíveis, são fundamentais para promover a atenção de longo prazo. Em suma, a atenção é um processo complexo, que envolve tanto aspectos cognitivos quanto emocionais e físicos. Para que ela seja eficaz, é necessário adotar estratégias integradas que contemplem a personalização do aprendizado, a minimização das distrações e o aumento gradual do tempo de concentração. A aplicação dessas estratégias, aliada a um estilo de vida saudável e a um ambiente emocionalmente positivo, pode contribuir significativamente para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e para o sucesso educacional e profissional de alunos com déficit de atenção. O estudo dessas abordagens e a sua implementação prática em ambientes educacionais são essenciais para a criação de oportunidades de aprendizado mais equitativas e eficientes, especialmente para aqueles que enfrentam desafios relacionados à manutenção do foco.

Referências

- BAHRICK, H. P. "Semantic memory content in men: A developmental study of some of its factors". *Journal of Experimental Psychology*, v. 102, p. 219-234, 1984.
- CIRILLO, Francesco. *The Pomodoro Technique: The Acclaimed Time-Management System That Has Transformed How We Work*. 1. ed. New York: New Harvest, 2006.
- DECI, E. L.; RYAN, R. M. "Intrinsic motivation and self-determination in human behavior". Plenum Press, 1985.
- ERICSSON, K. A.; KRAMPE, R. T.; TESCH-RÖMER, C. "The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance". *Psychological Review*, v. 100, n. 3, p. 363-406, 1993.
- GAGNÉ, R. M. *The conditions of learning*. 4. ed. Holt, Rinehart and Winston, 1985.

GOLEMAN, Daniel. *Inteligência Emocional: A Teoria Revolucionária que Redefine o que é Ser Inteligente*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2006.

JAEGGI, Susanne M. et al. "Improved Fluid Intelligence Shown by Decreased Brain Activation after Training". *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 105, n. 3, p. 682-687, 2008.

KAHNEMAN, Daniel. *Attention and Effort*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1973.

LOCKE, Edwin A.; LATHAM, Gary P. "Building a practically useful theory of goal setting and task motivation". *American Psychologist*, v. 57, n. 9, p. 705-717, 2002.

MAYER, R. E. *Multimedia learning*. Cambridge University Press, 2005.

MCFARLANE, D. C. "Comparing distractions and interruptions in the office environment". *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, v. 46, n. 3, p. 300-304, 2002.

PIAGET, J. "O nascimento da inteligência na criança". Zahar Editores, 1973.

RATEY, John J. *A Neurociência do Exercício e o Cérebro: Como o Exercício Físico Pode Melhorar o Funcionamento do Cérebro e da Mente*. Rio de Janeiro: Editora BestSeller, 2008.

SÖRQVIST, Pär. "The effects of noise on performance: A review of the literature". *Applied Cognitive Psychology*, v. 24, p. 805-822, 2010.

SKINNER, B. F. *Operant Behavior: A Novel Approach to the Study of Human Behavior*. 2. ed. New York: D. Appleton-Century, 1953.

WALKER, Matthew. *Porque Nós Dormimos: A Nova Ciência do Sono e do Sonho*. São Paulo: Editora Sextante, 2017.

ZEIDAN, D.; JOHNSON, S. K.; DIENER, E.; LAU, L. "Mindfulness meditation improves cognition: Evidence of brief mental training". *Consciousness and cognition*, v. 19, n. 2, p. 597-605, 2010.

A CRIANÇA E A PSICOMOTRICIDADE

JULIANA RIBEIRO DE OLIVEIRA PAULA

Resumo

Os seres humanos mesmo antes de seu nascimento já dispõem de várias formas de comportamento frente às variadas situações em que se encontram. A necessidade de locomover-se de um local a outro, pular correr ou engatinhar faz com que essas intenções e desejos sejam mais intenções na criança pequena.

Palavras chaves: Escola; Desenvolvimento; Criança; Movimento.

Introdução

A realização da seguinte pesquisa surgiu com o interesse em abordar o espaço que o movimento e os jogos ocupam nas escolas de Educação Infantil e de que forma estas práticas podem contribuir diretamente com as ações e propostas do professor, com a inserção de projetos focados no movimento e nos jogos podem funcionar como um auxílio na aprendizagem da criança.

Atualmente percebemos que grandes alterações ocorreram na situação econômica de muitas famílias fazendo com que aumentassem as exigências ao meio escolar quanto ao trabalho escolar, já nos primeiros anos de ensino das crianças. Por outro lado notamos a crescente sedentarização e privação progressiva das atividades livres, jogos e experiências lúdicas, que privilegiam as formas de expressão por parte das crianças, devido ao tempo, espaço físico, tecnologias, ente outras condições impostas pela vida moderna.

A importância do movimento na educação escolar desde os primeiros anos de vida da criança é de uma importância incontestável, porem nem sempre tais justificativas foram suficientes para que esta área de exploração e

intervenção venha a ser classificada como prioridade pelo sistema educativo, assim como pela sociedade.

Para que ocorra um pleno desenvolvimento motor e físico das crianças devem ser criadas condições que façam possíveis a inserção de um ensino de atividades motoras na escola infantil e nas séries iniciais do ensino.

O trabalho aqui apresentado busca refletir sobre os impactos da motricidade na educação escolar, assim como propor intervenções positivas que auxiliem o trabalho desenvolvido pelo professor no ambiente escolar, assim como um meio de facilitar a conquista de novas aprendizagens por parte da criança.

Caracterização da psicomotricidade

O estudo realizado na área da Psicomotricidade tem como intuito perceber o homem em sua totalidade e ao mesmo tempo levando em conta o seu corpo em movimento, e com isso o que modo em que este ser interage com o mundo interno e externo.

Dentro dessa percepção do homem a ciência psicomotora também percebe o processo de maturação do corpo levando em conta suas aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas, sendo ainda sustentado por três caminhos do conhecimento: o movimento o intelecto e o afeto.

A psicomotricidade também é considerada como uma área de estudo e investigação das relações e seus reflexos entre a mente e os movimentos de determinada pessoa. Neto (2002: 7) afirma que:

A integração sucessiva da motricidade implica a constante e permanente maturação orgânica. O movimento conte em si mesmo sua verdade, tem sempre uma orientação significativa em função da satisfação das necessidades que o

meio suscita. O movimento e o seu fim são uma unidade e, desde a motricidade fetal até a maturidade plena, passando pelo movimento do parto e pelas sucessivas evoluções, o movimento se projeta sempre frente à satisfação de uma necessidade relacional.

Os estudos sobre Psicomotricidade chegaram ao Brasil na década de 1960, ganhando mais força, e muitas informações e contribuições sobre esse assunto foram trazidas da Europa. Nessa época realizavam-se técnicas e procedimentos voltados à reeducação e educação da área psicomotora.

No ano de 1976, os trabalhos psicomotores foram vistos com um novo olhar, por Françoise Desabeau, que utilizava em suas propostas atividades livres, valorizando os jogos e as diversas formas de brincar, denominando assim essa técnica como “Terapia Psicomotora”.

Pouco tempo depois, no ano de 1980, e com forte apoio de Françoise Desabeau, ocorreu a fundação da Sociedade Brasileira de Psicomotricidade, surgindo ainda cursos de graduação e pós-graduação relacionados à área da psicomotricidade, assim como diversas outras ramificações e tratamentos realizados por outros profissionais brasileiros.

O termo “psicomotricidade” é denominado com base nos estudos da área médica, que estava focada em desvendar os processos neurológicos. Com isso os estudiosos em psicomotricidade perceberam que as funções orgânicas tinham grande importância nos estudos sobre o movimento, e muitas vezes acabavam criando uma separação entre as atividades psicológicas ou intelectuais.

No século XIX o campo da neurociência preocupou-se em compreender as estruturas cerebrais e após algum tempo, as áreas da psiquiatria procurou aprofundar-se nas patologias mentais.

Somente em meados do século XX, os estudos em psicomotricidade ganharam mais força e esta área de estudo foi então considerada como uma área independente.

Atualmente a Psicomotricidade é uma área que agrega contribuições de diversas outras disciplinas e acaba também se entrelaçando a ela várias linhagens diferentes para buscar auxílio na avaliação de cada caso, e assim cada pratica acaba trocando contribuições umas com as outras. Segundo Viana e Melo (1990:17)

“A Psicomotricidade é uma técnica na qual se entrelaçam vários pontos de vista e que se utiliza da orientação de diversas ciências, tais como a biologia, a psicologia, a sociologia, entre outras”.

Essas práticas se fundamentam em concepções psicomotoras já estabelecidas, e que não deixam de considerar que a parte biológica do ser humano, assim como seus fatores afetivos e sociais, contribui grandemente na construção da área motora e corporal, de seu desempenho e aquisições mentais e de suas questões afetivas, relacionando as emoções e as suas expressões.

Quando pensamos sobre os estudos da motricidade, realizados no começo do século XX, notamos que Guilman (1981) considerava que estes estudos deveriam dividir se em quatro dimensões ainda que complementares, são elas:

- Buscar a definição da síndrome de debilidade motriz e com isso a relação entre a debilidade motriz e a debilidade intelectual;
- Perceber as evoluções motrizes na criança, realização de testes baseando se nos níveis de desenvolvimento da habilidade manual e das aptidões motoras em função da idade da criança;
- Estudos sobre a lateralidade dominante, dos transtornos perceptivos motores e as relações com as dificuldades de aprendizagem que possam se apresentar nas habilidades de leitura, escrita e calculo, em crianças com inteligência lógica normal;

- Organização de testes motores que definam as características afetivas motoras na criança e o estudo das relações do comportamento motor de um sujeito e as características de seu caráter.

Após estas delimitações e áreas para serem estudadas, a psicomotricidade foi ganhando mais forma e contribuições de grandes estudiosos e interessados nesse assunto que envolviam o desenvolvimento e o movimento corporal.

Devem se destacar as contribuições de Wallon e Piaget, por seus estudos serem considerados como pilares importantíssimos para que fossem construídas as bases teóricas na área da psicomotricidade.

Outros autores que tiveram destaque, e que deram um novo impulso na busca pela identidade da motricidade foram Ajuriaguerra e Diatkine, nos anos de 1947 a 1959. Estes procuravam aprofundar se no estudo crítico da debilidade motriz, suas contribuições deram um grande passo na prática motriz, assim como auxiliaram na sequência do tratamento com crianças que apresentavam essas dificuldades.

Estes autores também realizaram várias publicações científicas que abriram espaço para a criação da primeira carta de reeducação motriz na França, publicada no ano de 1960.

A carta então publicada, continha a fundamentação teórica do exame motor, servindo como base para os futuros tratamentos, como também uma série de métodos e técnicas para apoiar e auxiliar os diversos tipos de transtornos motrizes. Para Neto (2002: 13)

“A nova metodologia, ainda que não integre os diversos princípios e as diferentes modalidades da reeducação, pode ser considerada como a estrutura que configura as grandes bases da motricidade atual, como coordenação dinâmica e oculomanual, equilíbrio, organização espacial e temporal, esquema corporal e lateralidade”.

Algum tempo depois surgiram outros seguidores de Ajuriaguerra, que interessavam-se no desenvolvimento do exame motor, percebendo se estes distúrbios apresentados tratavam-se de um desenvolvimento motor normal ou patológico, e assim aos poucos a motricidade foi ganhando uma maior especificação.

Na França, mais especificamente na década de 60, criaram-se Sociedades com intuito de alinhar os exercícios e os esportes como colaboradores nos estudos psicomotores, estes grupos percebiam o movimento não como um fim e sim como uma forma que a criança tinha de se desenvolver e conquistar a sua independência.

Áreas de desenvolvimento psicomotor

Motricidade fina

A motricidade fina está definida como uma das ações mais utilizadas pelo homem, em que ele planeja pegar ou agarrar objetos, lançar, desenhar, pintar entre outros movimentos. Dependendo de sua intenção será preciso a junção de três componentes: objeto, olho e mão.

Nesse conjunto cada parte do seu corpo, ou sentido, será responsável por uma atividade. A atividade manual será guiada pela visão, que ao mesmo tempo dará suporte aos músculos e controlando o seu corpo, e conseguindo assim manipular o objeto desejado, assim como os músculos oculares que estarão fixando o olhar ou perseguindo esse objeto.

Para que será realizado todo esse processo, é necessária a interação de diversos centros nervosos que irão traduzir os sentidos e sensações de cada experiência. O sucesso obtido em cada uma destas fases irá diferenciar-se para cada criança, pois irá depender muito do nível de aprendizagem em que ela se encontra e das ofertas de desenvolvimento, para que seja garantida a criança um maior desenvolvimento motor. Neto (2002: 15) ressalta que:

O córtex pré-central corresponde à motricidade fina tem um papel fundamental no controle dos movimentos isolados das mãos e dos dedos para pegar um alimento. A importância das áreas cortico – senso motor das mãos e dos dedos faz ressaltar a fineza extrema dos controles táteis e motores.

Muitas vezes as formas serão reconhecidas sem a intervenção da visão, somente suportadas pela exploração tátil e palmatória. A coordenação visio motora é um processo que ocorre pela interação da estimulação visual e o ato motor, essa dinâmica só acontece em indivíduos videntes.

Já nas pessoas com deficiência visual ou baixa visão, essas percepções são obtidas por estímulos sonoros que podem funcionar como guias, ou pelas sensações e percepções táteis.

Essas percepções iniciais e tentativas de exploração do ambiente externo irão preparar a criança por meio de ensaio, e uma vez que essas execuções são repetidas e ensaiadas, por fim acabarão sendo interiorizadas e significativas para a criança. Neto (2002: 15) descreve que:

“A escrita representa uma atividade motriz usual que requer a atividade controlada de músculos e articulações de um membro superior associada à coordenação visuomanual.”

Compreendemos que as capacidades táteis e visuais não são totalmente indispensáveis, contudo a escrita regular orientada pela visão acaba sendo o modelo de grafia mais regular e rápido. A representação escrita se dá através da reprodução de formas e modelos, por meio de movimentos coordenados e organizados para que constituam uma praxia motora. Esta coordenação visuomanual irá elaborar se progressivamente e de acordo com a evolução motriz de cada criança e seu aprendizado.

Motricidade global

Por meio dos gestos e atitudes da criança, suas manifestações e ritmos aprenderam a conhecer e compreendê-las melhor. Em suas brincadeiras as crianças reproduzem as cenas da vida cotidiana, expressando assim a sua afetividade e exercitando a sua inteligência.

É necessário que respeitemos esses ritmos e manifestações da criança, pois além de serem seres únicos, cada criança tem a sua originalidade e ritmo próprio que são construídos partindo de suas maturações cerebrais.

Para o professor deverá ser mais relevante o trabalho que a criança esta realizando nesses processos, do que os resultados obtidos pelos trabalhos propostos pelo professor.

Conforme afirma Neto (2002), a criança passa grande parte de sua vida na escola, e por isso, sua conduta está representada pela sua atividade motora. As crianças correm imitando os caminhões, os carros, os animais, põem se a correr e rapidamente a saltar de diferentes formas como galopar, subir em arvores, etc. Isso tudo é o relaxamento corporal, o bem-estar da liberação física.

A progressão e a perfeição da atividade motora estarão sempre em concordância com o funcionamento global dos mecanismos do equilíbrio e da atitude, quando a criança se mostra bem-preparada acabam sendo reforçadas outras áreas como: força muscular, equilíbrio e resistência.

São nestas brincadeiras livres que o meio ao seu redor subsidiará a crianças instrumentos essenciais para a exploração e para a criação de suas experiências imaginativas. Para Neto (2002: 6):

“É através da brincadeira espontânea que ela descobre que os ajustes diversos, complexos e progressivos da atividade motriz, resultando em um conjunto de movimentos coordenados em função de um fim a ser alcançado.”

Equilíbrio

A base de qualquer ação realizada pela criança é o equilíbrio corporal, diante disso se houver uma luta constante mesmo que inconsciente contra o desequilíbrio, este gasto de energia estará sendo desperdiçado ao invés de estar sendo aplicada a outros trabalhos neuromusculares.

Dos primórdios da atividade humana até os dias de hoje, foram registradas várias formas de complexidade das funções motoras, afinal essas manifestações somente ocorrem na particularidade de uma pessoa a outra, dependendo de suas experiências, do ambiente que a cerca e das relações de cada um.

Na criança pequena, antes mesmo de atingir o equilíbrio, ela conseguirá permanecer em posturas bem rudimentares, respondendo e reagindo aos reflexos e estímulos do meio em que vive. Por isso se faz necessária a oferta de atividades que despertem a curiosidade e a atenção da criança pequena, sendo de maneiras lúdicas como, brincadeiras, conversa entre outros momentos. Conforme afirma Neto (2002:18)

“A posição vertical, e como tal, o alinhamento da cabeça são responsáveis pela evolução cortical dos seres vivos. A posição horizontal da visão fornece ao cérebro uma colocação perfeita, para a centralização e integração de todas as informações que originam o comportamento humano.”

No equilíbrio tônico-postural dos seres humanos como, todos os seus gestos sua maneira de respirar e suas atitudes serão como um reflexo de seu comportamento assim, como uma possível manifestação de suas dificuldades ou bloqueios. Com isso, para que possa ser encontrado este estado de equilíbrio biopsicossocial, a pessoa deve estar livre de tensões musculares ou qualquer tipo de defesa corporal.

A construção do esquema corporal feita pela criança é de extrema importância para o seu desenvolvimento, pois esta organização mental faz relação com as sensações que ela irá sentir, podendo com essas experiências

ampliar os dados que possui sobre o mundo exterior a ela. Desse modo o esquema corporal se traduz nas reorganizações de sensações que a criança faz com o seu corpo, utilizando-se de apoio às informações que ela obtém no mundo externo. Segundo Neto (2002: 20):

“O esquema corporal pode ser definido no plano educativo como a chave de toda a organização da personalidade. A elaboração do esquema corporal segue as leis da maturidade céfalo-caudal e próximo-distal.”

Lateralidade

Entendemos a lateralidade por uma preferência na utilização de uma das partes simétricas do nosso corpo, podendo ser, olhos, mãos, ouvidos, pernas; Já a lateralização cerebral é a utilização preferencial de um dos hemisférios cerebrais, para o tratamento e recepção das informações externas, ou o controle de certas funções.

Se a criança apresentar o hemisfério esquerdo maior que o direito, será destra ao contrário será canhota. Em casos em que essa preferência não está bem definida, ou a pessoa consegue utilizar-se de ambos os lados é considerada ambidestra.

O lado de maior dominância acaba apresentando uma maior força muscular, precisão e destreza, executando os movimentos e sendo auxiliado pelo outro lado do corpo, não deixando de ressaltar a importância do bom funcionamento de ambos, pois se complementam nas ações humanas.

A prevalência lateral poderá ocorrer em três principais níveis: mãos, olhos e pés. Notamos esta dominância ocular quando solicitamos que um sujeito olhe fixamente por um orifício, neste momento o olho que foi escolhido normalmente será o dominante.

Já nas mãos, podemos perceber sua dominância, quando solicitamos que seja realizada uma atividade em que seja utilizado lápis ou tesoura e com isso a mão que sentir se melhor em pintar ou recortar será então o seu lado dominante.

Quanto aos pés podemos solicitar que uma pessoa fique imóvel distribuindo o seu peso sobre uma das pernas, aquela que consegue por mais tempo será considerada como perna dominante.

É necessário considerarmos que, durante as etapas do desenvolvimento infantil devem ser oferecidas à criança variadas formas de estímulos, para que esses a ajudem a desenvolver a sua lateralidade, assim como também, sobre o desenvolvimento de suas outras estruturas, consequentemente a criação de seu esquema corporal, a sua coordenação e equilíbrio por completo.

Conforme Le Bouch (1982) “a lateralidade por volta dos dois ou três anos ainda se encontra flutuante, sendo necessário que a criança seja estimulada a realizar exercícios que auxiliem na definição lateral”.

Salientamos que se a lateralidade infantil não estiver desenvolvida por completo e de acordo com a faixa etária em que a criança encontra-se, ela não terá a mesma firmeza e desembaraço na realização de suas atividades mais comuns e qual é o lado do corpo que irá utilizar com mais segurança, além disso será comum a ocorrência de problemas em sua orientação espacial, fazendo com que sinta mais dificuldades em discriminar ou diferenciar os dois lados de seu corpo, implicando também em dificuldades em sua grafia e escrita.

Nos estudos sobre o desenvolvimento da inteligência infantil é notável que quando são privilegiados os domínios afetivos e cognitivos estaremos auxiliando na formação de uma personalidade forte e integral da criança. O desenvolvimento dessa personalidade estará sempre permeado por momentos afetivos e outros momentos cognitivos, esses momentos se interdependem, ou seja, ao passo que a afetividade se desenvolve vai criando interferência na afetividade e vice-versa.

Seguindo os estudos de Wallon notamos que a importância da afetividade para o desenvolvimento infantil é grandiosa, e por conta desses momentos de alternância entre afetividade e inteligência é que vai se firmando cada vez mais a personalidade infantil.

Na afetividade como um domínio funcional, vemos a presença dos fatores orgânicos e sociais que existem em uma relação íntima, em que um acaba por complementar o outro.

Se inicialmente a afetividade era determinada pelos fatores orgânicos, após algum tempo, e com o crescimento e as interações externas, o meio social passa a deixar a sua marca bem definida no desenvolvimento da criança.

Ao acompanharmos a inter-relação da emoção e da razão da atividade intelectual, vemos que ao mesmo tempo em que essas se entrelaçam e estão presentes no desenvolvimento humano, elas entram em conflito, afinal algumas vezes nos surpreendemos com situações em que as emoções ultrapassam as nossas razões, ou que momentos de equilíbrio irão variar de pessoa a pessoa.

A inteligência e a afetividade estarão em constante desenvolvimento sendo reconstruídas e modificadas com o passar do tempo, conquistando assim uma evolução e aprimoramento de acordo com as necessidades de cada indivíduo.

Nesse sentido a psicomotricidade funcionará como uma forma da criança relacionar-se através da ação, como uma tomada de consciência do seu corpo, mente espírito, natureza e sociedade. Para Costa (2001: 27)

“A educação psicomotora é básica, e o corpo deve ser instrumento mediador entre o meio e o objeto numa relação vivencial adequada”.

Se para a criança a melhor maneira de expressar a sua afetividade, e mais ainda a sua personalidade, a educação psicomotora estará lhe fornecendo

instrumentos importantes para que ela possa expressar se por meio de seu corpo, transmitindo seus anseios, necessidades e sentimento.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vemos que é possível que o professor contribua diretamente com o desenvolvimento muscular do seu aluno, desde que se tenham objetivos bem definidos para que possam ser alcançados.

O estudo psicomotor necessita que todos os processos de aprendizagem sejam compreendidos, considerando que é natural ao ser humano, mover e desenvolver-se e que essas exigências motoras se traduzem em respostas aos desejos pessoais e estas podem variar conforme o contexto em que cada um está inserido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREOZZI, Maria Luiza. **Piaget e a intervenção psicopedagógica**. São Paulo: Olho d'água, 2007.

COSTA, Auredite Cardoso. **Psicopedagogia e psicomotricidade: pontos de intersecção nas dificuldades de aprendizagem**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

DE MEUR, A. e STAES, L. **Psicomotricidade: educação e reeducação**. Rio de Janeiro: Manole, 1984.

LAPIERRE, André. **A educação psicomotora na escola maternal**. São Paulo: Manole. 1986.

LE BOUCH, Jean. **O desenvolvimento psicomotor: do nascimento aos seis anos**. Porto Alegre: Artmed, 1982.

LE BOUCH, Jean. **Educação Psicomotora: psicogenética na idade escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

MEINEL, Kurt. **Motricidade II o desenvolvimento motor do ser humano**. Rio de Janeiro: Ao livro técnico S/A, 1984.

NETO, Carlos Alberto Ferreira. **Motricidade e jogo na infância**. Rio de Janeiro: Sprint, 1995.

NISTA PICCOLO, Vilma Leni e MOREIRA, Wagner Wey. **O corpo em movimento da educação infantil**. São Paulo. Editora Cortez, 2012.

NETO, Francisco Rosa. **Manual de avaliação motora**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PICQ e VAYER. **Educação psicomotora e retardo mental**. São Paulo: Manole, 1988.

STOKOE, Patrícia; HARF, Ruth. **Expressão corporal na pré-escola**. São Paulo: Summus, 1987.

TIERNO, Barnabé. **A psicologia da criança e seu desenvolvimento de 0 a 8 anos**. São Paulo: Paulus, 2008.

VIANA, Adalberto Rigueira; MELO, Walério Araujo de; VIANA, Eliane Amaral. **Coordenação psicomotora**. 3. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1990.

O HOMEM COMO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO INFANTIL

WELLINGTON VIEIRA FREIRE

RESUMO

Este artigo surgiu da necessidade em discutir a importância da figura masculina como professor da educação infantil, bem como o estigma que essa presença acarreta.

Palavras-chave: Professor de educação infantil; Educação pública; Educação infantil; Preconceito.

INTRODUÇÃO

O tema norteador deste artigo surgiu da necessidade em discutir a importância da figura masculina na educação infantil, visto a relação preconceituosa, ainda presente no campo educacional, de que homens são brutos, sem paciência, abusadores, entre outros estigmas sociais.

O processo de ensino aprendizagem é muito mais complexo do que se supõem e as interações sociais são de fundamental importância para construção cognitiva e afetiva das pessoas, portanto ter diferentes figuras no convívio das crianças desde cedo é primordial, pois mostra os diferentes papéis sociais, diferentes modos de agir, diferentes opiniões, além da construção de uma moral, seja com o exemplo ético ou não.

Através da perspectiva das interações sociais, é essencial para um ser humano em formação a presença das figuras feminina e masculina em todos os ambientes, inclusive na escola, pois muitas vezes tomam como exemplo de vida, figura de autoridade e afeto o professor.

Entretanto a figura masculina na educação infantil ainda é vista com uma carga muito grande de preconceito vindo de diversas partes, seja da família, seja

do corpo docente, seja da gestão, enfim, um preconceito que muitas vezes é velado e transparecido em ações desvinculadas do foco. Isso tudo gera uma situação extremamente desconfortável, pois o profissional fica impedido de realizar algumas ações pertinentes ao seu cargo, vira assunto de intrigas, entre outros fatos.

Considerando isso, podemos concluir que esse trabalho possui o intuito de provar que os professores do sexo masculino na educação infantil são sim de fundamental importância para vários aspectos da formação de cada aluno.

O HOMEM COMO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO INFANTIL

1.1 HISTÓRIA DOS PROFESSORES HOMENS NO BRASIL

Em 1.759 no início da reforma educacional quando o ensino passou a ser estatal e as primeiras escolas formais foram constituídas, tanto os professores quanto os alunos que antes eram do sexo masculino, passaram a dar lugar também ao sexo feminino de forma separada, porém com grandes restrições e não sendo exigido um preparo para o cargo docente, mas os que ocupavam essa posição tinham um patamar de muito prestígio na sociedade.

Em 1.835 as primeiras escolas de formação de professores foram criadas para dar embasamento ao cargo, porém os pais não colocavam seus filhos menores de 5 anos nas instituições escolares e os que frequentavam a escola eram rapidamente retirados após a alfabetização. A educação para meninas foi intensificada apenas no início de 1.867 em instituições privadas, porém as turmas de meninos e meninas continuavam separadas e tinham currículo distinto, com professoras mulheres ainda restritas às turmas femininas.

Em meados de 1.870 começaram a ser implantadas no Brasil as turmas mistas, com meninos e meninas estudando na mesma sala, bem como as professoras passaram a poder lecionar para meninos desde que eles tivessem de 12 a 14 anos.

Já na época do Brasil República foi criado o cargo de Diretor Escolar que era sempre preenchido por homens, sendo que à partir de 1.910 as mulheres começaram a dominar a educação primária e os homens passaram a figurar em sua maioria no ensino secundário e superior.

Com o passar dos anos e a desvalorização do magistério, os homens passaram a migrar para outras áreas de maior prestígio, ficando os poucos que restaram concentrados nos anos finais do ensino fundamental, ensino médio e ensino superior.

1.2 EDUCAÇÃO INFANTIL

A medida com que os estudiosos foram estudando a infância, os pequenos foram ganhando a devida visibilidade que mereciam e assim saíram da classificação do cuidado para entrarem formalmente no campo da educação.

Por volta de 1.940 com a entrada das mulheres no mercado de trabalho, se criou uma grande demanda das então chamadas “Criadeiras” que eram mulheres cuidadoras de crianças, o que foi se perdendo no tempo pela alta demanda de filhos e pela falta de estrutura, o que resultou na criação de creches por parte do governo, mas essas eram voltadas ao assistencialismo onde as crianças eram cuidadas por “pajens” e não tinham nenhuma cunha educativo.

Já entre 1.970 e 1.980 com o surgimento de estudos sobre o desenvolvimento da cognição humana, os governos passaram a pensar na educação infantil e então na Constituição de 1.988 a creche e a pré-escola passaram a integrar o sistema educacional brasileiro. Já em 1.996 em uma conquista recente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional estabeleceu a educação infantil como obrigatória e integrada ao ensino fundamental.

A educação infantil tem como premissa o desenvolvimento integral das crianças, dando iguais oportunidades a todos, sendo que além dos aspectos cognitivos, essa fase necessita de cuidados com a higiene, alimentação, repouso, entre outros.

1.3 PROFESSOR NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Levando-se em conta o cuidado necessário às crianças da educação infantil, refletem sempre na mulher o desempenho desta função que é tida como maternal, sendo os homens figuras indesejáveis nesse ambiente.

Os poucos homens que atuam na educação infantil são em sua grande maioria concursados, já que o mercado é explícito em sua exigência por professoras para esta fase escolar. Mas pelo estranhamento da figura masculina nesse ambiente, geralmente os docentes são designados para cargos vagos como coordenadores pedagógicos ou diretores. Na falta desses cargos, são atribuídos com uma turma de crianças maiores que não necessitam de tantos cuidados com o corpo, porém se não houver outra opção a não ser deixar o professor com turmas menores, são orientados a não realizar tarefas como banho e trocas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença masculina nas creches e pré-escolas é de fundamental importância, pois ajuda na ressignificação das funções de gênero, mas fica muito claro que isso ainda é algo tratado com muito pudor e que os homens que ingressam nesse ciclo têm pouco espaço para desenvolverem suas funções.

Assim como as professoras são identificadas como maternais, amorosas, delicadas, os professores são vistos como afeminados ou potenciais abusadores, sendo que em ambos os sexos temos pessoas bem e mal-intencionadas.

Precisamos propor cada vez mais uma ampla discussão sobre esse tema, pois como visto, os professores do sexo masculino, assim como o feminino, têm

um papel determinante nas diversas fases da educação, inclusive na infantil, sendo que todos somos beneficiados pela vivência diversa e completa.

REFERÊNCIAS

PENA, Alexandra Coelho. **Histórias de vida de professores homens na educação infantil**. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2016.

MARTINS, João Carlos. **Vygotsky e o papel das interações sociais na sala de aula: Reconhecer e desvendar o mundo**. Disponível em <http://www.crmariocovas.sp.gov.br/dea_a.php?t=002>. Acessado em 07 de janeiro de 2022.

SCACHETTI, Ana Ligia. **Série especial: História da educação no Brasil**. Disponível em <<https://novaescola.org.br/conteudo/1910/serie-especial-historia-da-educacao-no-brasil>>. Acessado em 07 de janeiro de 2022.

FERNANDES, Fernanda. **A história da educação feminina**. Disponível em <<http://www.multirio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens-artigos/reportagens/14812-a-hist%C3%B3ria-da-educac%C3%A7%C3%A3o-feminina>>. Acessado em 07 de janeiro de 2022.

BEZERRA, Juliana. **Educação no Brasil**. Disponível em <<https://www.todamateria.com.br/educacao-no-brasil/#:~:text=A%20educa%C3%A7%C3%A3o%20formal%20no%20Brasil,da%20N%C3%B3brega%20chegou%20ao%20pa%C3%ADs.&text=O%20fato%20de%20inexistir%20forma%C3%A7%C3%A3o,%2C%20ou%20seja%2C%20em%201774>>. Acessado em 07 de janeiro de 2022.

Como começou a trajetória da mulher na educação ?. Disponível em <<https://www.colegioplinoileite.com.br/mulher-na-educacao/#:~:text=Por%20essa%20raz%C3%A3o%2C%20muitas%20meninas,no%20sistema%20de%20ensino%20p%C3%ABlico>>. Acessado em 07 de janeiro de 2022.

Educação infantil: História, conceito e prática. Disponível em

<<https://educacaoinfantil.aix.com.br/educacao-infantil/#:~:text=O%20primeiro%20grande%20marco%20na,do%20sistema%20educacional%20no%20pa%C3%ADs>>. Acessado em 07 de janeiro de 2022.

JOGOS DIGITAIS COMO FERRAMENTAS DE APRENDIZADO PARA ALUNOS COM TRANSTORNOS

TAMIREZ SANTOS MARTINS

Resumo

Este estudo explora a utilização de jogos digitais como ferramentas de aprendizado para alunos com transtornos específicos, como TDAH, autismo, dislexia e ansiedade. Considerando o crescente uso de tecnologias educacionais, o trabalho investiga como os jogos digitais podem ser adaptados para atender às necessidades desses estudantes, proporcionando um ambiente mais envolvente, personalizado e motivador. A pesquisa aborda a gamificação e a personalização do aprendizado, discutindo o impacto positivo dos jogos no desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais. Além disso, o estudo destaca a importância de uma abordagem interdisciplinar para garantir que os jogos sejam eficazes e adequados às especificidades de cada transtorno.

Palavras-chave: jogos digitais, aprendizagem, transtornos específicos, gamificação, personalização.

Introdução

A utilização de jogos digitais como ferramentas de aprendizado tem se mostrado uma abordagem inovadora e eficaz para lidar com uma variedade de desafios educacionais, especialmente no contexto de alunos com transtornos específicos. Em um mundo cada vez mais tecnológico e interconectado, as metodologias de ensino tradicionais estão sendo repensadas para incorporar as novas possibilidades oferecidas pelas tecnologias digitais. Os jogos digitais, por sua natureza interativa e envolvente, oferecem uma alternativa promissora aos métodos convencionais, promovendo uma aprendizagem mais ativa, motivadora e personalizada. Além disso, sua aplicação no tratamento de transtornos como TDAH, autismo, dislexia e ansiedade têm mostrado resultados positivos,

permitindo que os alunos desenvolvam habilidades cognitivas, sociais e emocionais de maneira eficaz e divertida. O processo de aprendizado, especialmente para alunos com necessidades especiais, demanda estratégias que vão além da simples transmissão de conteúdo. Em muitos casos, esses alunos enfrentam dificuldades relacionadas à atenção, interação social, regulação emocional ou habilidades cognitivas, o que pode prejudicar seu desempenho escolar e seu bem-estar. Os jogos digitais se destacam por oferecerem um ambiente seguro e controlado onde esses alunos podem praticar e aprimorar essas habilidades de forma gradual e motivadora. A gamificação e os jogos educacionais promovem uma aprendizagem baseada na experiência, permitindo que os estudantes interajam com o conteúdo, experimentem erros e sucessos, e recebam feedback imediato, o que facilita a consolidação de conhecimento e a retenção de informações ao longo do tempo.

Além de sua aplicabilidade no tratamento de transtornos específicos, os jogos digitais também oferecem um grande potencial para personalizar o aprendizado. A capacidade dos jogos de adaptar-se ao nível de conhecimento e às necessidades de cada aluno, ajustando a dificuldade dos desafios conforme o progresso, garante que os estudantes sejam constantemente desafiados de acordo com suas habilidades. Esse tipo de personalização é fundamental para promover a autoestima e a motivação, elementos essenciais para o sucesso no processo de aprendizagem. O aspecto lúdico dos jogos, por sua vez, diminui a pressão que os métodos tradicionais de ensino podem impor, criando um ambiente mais descontraído e agradável para os alunos. No entanto, para que os jogos digitais sejam verdadeiramente eficazes, é necessário compreender as particularidades de cada transtorno e como essas ferramentas podem ser adaptadas para atender às necessidades específicas de cada aluno. Os jogos devem ser cuidadosamente selecionados e projetados para garantir que o conteúdo seja adequado às dificuldades e habilidades dos alunos, proporcionando um ambiente de aprendizado que seja ao mesmo tempo desafiador e acessível. Nesse sentido, a utilização de jogos digitais no ensino e no tratamento de transtornos exige uma abordagem interdisciplinar que combine conhecimentos de psicologia, pedagogia, design de jogos e neurociência, a fim

de criar experiências de aprendizagem que realmente atendam às necessidades de cada estudante.

A crescente popularidade dos jogos digitais e da gamificação no campo educacional reflete um reconhecimento crescente de seu potencial transformador. Este campo está longe de ser exaustivo, e muitas oportunidades ainda existem para explorar novas formas de utilizar jogos para melhorar a qualidade do ensino e promover o aprendizado de maneira inclusiva e acessível. Ao integrar jogos digitais como ferramentas de aprendizado, especialmente para alunos com transtornos específicos, a educação tem a oportunidade de se tornar mais equitativa, personalizada e envolvente, oferecendo aos estudantes as condições necessárias para superar suas dificuldades e alcançar seu pleno potencial.

Vantagens dos Jogos na Retenção de Conteúdo

Os jogos têm se mostrado ferramentas eficazes no processo de ensino-aprendizagem, proporcionando um ambiente dinâmico que favorece a retenção de conteúdo de maneira mais eficiente que métodos tradicionais. A integração de jogos no contexto educacional não apenas capta a atenção dos estudantes, mas também os envolve de maneira ativa na construção do conhecimento, o que aumenta significativamente as chances de retenção. Segundo Gee (2003), o uso de jogos digitais pode estimular um aprendizado profundo ao combinar desafios que exigem habilidades cognitivas complexas com uma mecânica envolvente, levando os alunos a aplicarem o que aprenderam em contextos práticos. Além disso, a natureza interativa dos jogos possibilita uma experiência imersiva que facilita a compreensão de conceitos abstratos e complexos. De acordo com o estudo de Prensky (2001), a motivação gerada pelo caráter lúdico das atividades cria um ambiente mais favorável à aprendizagem, especialmente quando comparado a métodos convencionais de ensino, que muitas vezes não capturam a atenção dos estudantes.

A gamificação, ou o uso de elementos de jogos em contextos não relacionados ao jogo, é outra forma de potencializar o processo de retenção de conteúdo. A aplicação de dinâmicas de competição, recompensa e progressão, comuns em jogos, proporciona uma experiência que recompensa o esforço e a

superação de desafios. Segundo Anderson e Dill (2000), esse tipo de mecânica não só aumenta o engajamento dos alunos, como também facilita a memorização de conteúdos ao associá-los a uma experiência emocionalmente significativa, o que contribui para a retenção. A aprendizagem que ocorre dentro de um contexto de jogo tende a ser mais eficaz, pois os estudantes percebem a atividade como divertida, o que diminui a ansiedade e o estresse relacionados ao processo de aprendizagem tradicional. Nesse sentido, o prazer gerado pelas atividades lúdicas pode gerar maior disposição para o estudo e maior persistência na superação de dificuldades. Além disso, a natureza repetitiva de muitos jogos é crucial para a retenção de conteúdo. A repetição, muitas vezes usada em jogos para fortalecer habilidades ou conceitos, também é um dos pilares do aprendizado eficaz. De acordo com Ebbinghaus (1885), a repetição espaçada é uma técnica poderosa para fortalecer a memória de longo prazo, e muitos jogos incorporam esse princípio de maneira implícita ao exigir que os jogadores realizem tarefas ou desafios várias vezes para avançar. Isso é particularmente útil em contextos educacionais, onde o conteúdo precisa ser assimilado e mantido ao longo do tempo. A interação contínua com os materiais de aprendizagem em um formato de jogo ajuda a consolidar informações de maneira natural e divertida. Sanches (2010) argumenta que a repetição e o reforço positivo, características predominantes nos jogos, ajudam a formar conexões duradouras entre o estudante e o conteúdo, o que facilita a retenção e a aplicação desse conhecimento em diferentes contextos. Outro aspecto importante dos jogos é o feedback imediato que eles oferecem. Em muitos jogos, os jogadores recebem retorno instantâneo sobre suas ações, seja através de recompensas, avatares ou pontos. Esse tipo de feedback é fundamental para o processo de aprendizado, pois permite que os estudantes ajustem seu desempenho de forma contínua. Segundo Hattie e Timperley (2007), o feedback imediato contribui para o aumento da eficácia do aprendizado, pois orienta o aluno sobre onde ele está errando e como pode melhorar. Nos jogos educacionais, esse feedback é uma ferramenta valiosa para a retenção, pois permite que o estudante entenda suas falhas e acertos, promovendo o aprendizado de forma mais eficaz e rápida. A constante adaptação do jogo ao desempenho do jogador também favorece a

personalização do aprendizado, garantindo que cada estudante seja desafiado de acordo com seu nível de conhecimento. Por fim, o aspecto social presente em muitos jogos também pode contribuir para a retenção de conteúdo. Jogos que incentivam a cooperação e a competição entre os jogadores podem criar uma rede de suporte social que facilita o compartilhamento de conhecimentos e o aprendizado colaborativo. O trabalho em grupo e a troca de experiências são aspectos que ajudam os alunos a reterem o conteúdo de maneira mais significativa, pois estimulam a reflexão e o debate. Segundo Vygotsky (1978), o aprendizado é um processo social que envolve a interação com outros indivíduos, e a aprendizagem colaborativa em ambientes de jogo pode facilitar a compreensão e retenção de conteúdos de maneira mais eficaz do que o aprendizado isolado. O aspecto social dos jogos, portanto, vai além da interação com o conteúdo, pois envolve a interação entre os próprios estudantes, fortalecendo o processo de aprendizagem.

Exemplos de Jogos para Transtornos Específicos

Os jogos digitais têm sido explorados como ferramentas valiosas no tratamento de transtornos específicos, pois permitem criar ambientes controlados onde é possível trabalhar habilidades cognitivas, emocionais e comportamentais. No caso de transtornos de atenção, como o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), por exemplo, jogos de computador podem ser usados para melhorar a concentração e reduzir os sintomas de distração. O uso de jogos que envolvem atividades que exigem atenção contínua, como jogos de quebra-cabeças ou de lógica, pode ajudar os indivíduos a se concentrar por períodos mais longos, promovendo o foco de maneira gradual. Segundo Green e Bavelier (2003), jogos que demandam atenção seletiva e de longo prazo podem resultar em melhorias significativas nas habilidades de concentração dos jogadores, algo que pode ser particularmente útil para aqueles diagnosticados com TDAH. Além disso, o uso de jogos interativos, que requerem tomada de decisão e controle de impulsos, auxilia na modulação do comportamento hiperativo e na redução da impulsividade, uma característica frequentemente associada a esse transtorno. Para indivíduos com autismo, jogos que promovem a interação social e o

desenvolvimento de habilidades sociais têm se mostrado eficazes. Jogos eletrônicos com foco em histórias narrativas, onde os jogadores interagem com personagens e tomam decisões com base em suas emoções e comportamentos, podem ajudar no desenvolvimento da teoria da mente, que é a capacidade de entender as emoções e intenções dos outros. Estudos como o de Baron-Cohen et al. (2004) indicam que jogos que simulam cenários sociais e envolvem a leitura de pistas sociais podem ser benéficos para pessoas com autismo, pois permitem praticar interações sociais em um ambiente controlado e previsível, o que diminui a ansiedade associada a interações no mundo real. Jogos como *Mind Reading: The Interactive Guide to Emotions* foram desenvolvidos especificamente com o objetivo de ensinar habilidades sociais a crianças com autismo, proporcionando um espaço para a prática e aprimoramento dessas habilidades, que são frequentemente desafiadoras para esses indivíduos. Esses jogos, ao oferecerem feedback imediato, ajudam os usuários a ajustarem seu comportamento e melhorar sua capacidade de entender as emoções dos outros, facilitando a interação social.

No contexto dos transtornos de aprendizagem, como a dislexia, jogos que combinam a prática de leitura e escrita com atividades lúdicas têm se mostrado eficazes. Jogos que utilizam a gamificação para ensinar palavras, letras e fonemas ajudam as crianças a superarem dificuldades associadas à leitura e escrita. Segundo Snowling (2000), jogos de palavras, como os de palavras cruzadas ou de formação de palavras, podem ser particularmente úteis para crianças disléxicas, pois essas atividades permitem que elas reforcem o aprendizado de maneira divertida e sem a pressão das abordagens tradicionais. Jogos que oferecem desafios progressivos, adaptando-se ao nível do jogador e fornecendo recompensas, ajudam a aumentar a motivação e o engajamento dos alunos, o que é crucial no tratamento da dislexia. A personalização das dificuldades de jogo também é uma característica importante, pois permite que o conteúdo seja ajustado de acordo com as necessidades individuais de cada criança, garantindo que ela avance no seu próprio ritmo e com um nível adequado de desafio, o que contribui para a construção de confiança e autoestima.

No caso dos transtornos de ansiedade, como o Transtorno de Ansiedade Social, jogos de role-playing (RPGs) têm sido usados com sucesso para promover a

exposição gradual a situações sociais desafiadoras. Jogos que simulam interações sociais e permitem ao jogador escolher diferentes respostas em uma variedade de cenários ajudam na construção da autoconfiança e na redução da ansiedade em situações sociais. Um exemplo disso é o uso de jogos como SuperBetter, que foi desenvolvido para ajudar a melhorar a resiliência emocional e reduzir sintomas de ansiedade e depressão. Segundo McGonigal (2011), jogos como SuperBetter utilizam estratégias de gamificação para ajudar os jogadores a superar desafios emocionais, fortalecendo habilidades de enfrentamento e enfrentando medos de forma gradual. A ideia central desses jogos é que, ao interagir com ambientes virtuais onde o risco de julgamento social é reduzido, os jogadores podem desenvolver gradualmente a confiança necessária para interações no mundo real, o que é crucial para aqueles que enfrentam dificuldades com o Transtorno de Ansiedade Social. Além disso, jogos que estimulam o autocontrole e a regulação emocional têm sido eficazes no tratamento de transtornos de conduta e impulsividade. Jogos que requerem tomada de decisão estratégica e planejamento, como jogos de tabuleiro digitais ou simuladores de estratégia, podem ajudar no desenvolvimento de habilidades de autorregulação. De acordo com Zimmerman (2002), jogos que exigem o planejamento de várias etapas e a gestão de recursos são ferramentas poderosas para a promoção do autocontrole, pois ensinam os jogadores a ponderarem suas decisões e a esperar as consequências de suas ações. Jogos como SimCity ou Civilization, que exigem a gestão de uma cidade ou de uma civilização, permitem que os jogadores exercitem paciência, considerem diferentes opções e estratégias e desenvolvam a capacidade de refletir antes de agir, o que é útil no tratamento de transtornos relacionados à impulsividade.

Dessa forma, a utilização de jogos digitais e gamificação no tratamento de transtornos específicos oferece uma gama de possibilidades terapêuticas que vão além do simples entretenimento. Ao integrar estratégias de aprendizagem lúdica com objetivos terapêuticos claros, esses jogos podem promover a melhoria das habilidades cognitivas, sociais e emocionais, proporcionando um ambiente seguro e controlado para a prática e desenvolvimento de novas habilidades. A adaptação das tecnologias de jogos para atender às necessidades de indivíduos com transtornos específicos revela-se uma abordagem

promissora, que alia eficácia terapêutica a uma metodologia envolvente e motivadora.

Avaliação da Eficácia de Jogos no Aprendizado

A avaliação da eficácia dos jogos no aprendizado tem sido um tema crescente nas últimas décadas, à medida que a integração de tecnologias digitais e abordagens lúdicas no ensino se torna mais comum. Estudos sobre o impacto dos jogos educacionais apontam que eles podem ser ferramentas poderosas para promover a aprendizagem, engajamento e retenção de conhecimento, uma vez que oferecem um ambiente interativo, motivador e dinâmico. De acordo com Gee (2003), os jogos educacionais são capazes de criar contextos de aprendizagem imersivos que não apenas mantêm o aluno engajado, mas também o incentivam a aplicar seus conhecimentos de maneira ativa. A gamificação, ou o uso de elementos de jogos em contextos não relacionados a jogos, como recompensas e desafios, também tem sido observada como uma estratégia eficaz para melhorar o desempenho dos estudantes em diversas disciplinas, proporcionando uma forma mais envolvente de aprender (Deterding et al., 2011). Esses jogos, ao integrarem feedback imediato e adaptação do conteúdo de acordo com o progresso do jogador, favorecem uma abordagem personalizada de ensino, o que contribui para a eficácia do aprendizado.

A eficácia dos jogos no aprendizado também pode ser avaliada por meio de seu impacto na motivação dos alunos. Segundo Deci e Ryan (2000), a motivação intrínseca, que é a motivação para realizar uma atividade por prazer ou interesse, é um fator essencial no processo de aprendizagem. Jogos educacionais, ao serem projetados de maneira desafiadora e recompensadora, podem aumentar significativamente a motivação intrínseca dos alunos, o que, por sua vez, favorece a retenção do conteúdo. Jogos como Minecraft Education Edition ou Kahoot! têm sido utilizados com sucesso em contextos educativos, promovendo o envolvimento dos alunos de forma divertida e desafiadora. A busca por recompensas virtuais, a resolução de problemas e a superação de obstáculos são aspectos que alimentam a motivação dos jogadores e incentivam a continuidade do aprendizado. Essa motivação gerada pelos jogos pode, assim,

ser considerada um indicador de eficácia, já que alunos mais motivados tendem a se envolver mais profundamente com o conteúdo e, conseqüentemente, apresentam melhor desempenho.

Além da motivação, a aprendizagem ativa promovida pelos jogos é outro aspecto crucial para avaliar sua eficácia. A aprendizagem ativa, que envolve o aluno na construção do seu próprio conhecimento por meio da resolução de problemas e da prática, tem sido apontada como uma abordagem mais eficaz do que métodos tradicionais, como aulas expositivas. Jogos educativos, ao fornecerem um ambiente seguro para experimentação e erro, estimulam os alunos a tomar decisões, refletir sobre elas e adaptar suas estratégias de forma contínua. O trabalho de Anderson e Dill (2000) demonstra que a interação ativa com o conteúdo, característica intrínseca aos jogos, permite que o aluno aplique teorias e conceitos de maneira prática, facilitando a internalização do conhecimento. Essa abordagem interativa é fundamental para a aprendizagem significativa, pois a retenção de conteúdo tende a ser mais eficiente quando o aluno tem a oportunidade de envolver-se diretamente com o material de estudo. Além disso, os jogos frequentemente proporcionam um feedback imediato, permitindo que os alunos ajustem seu desempenho e melhorem suas habilidades em tempo real, o que potencializa o aprendizado. Outra maneira de avaliar a eficácia dos jogos no aprendizado é por meio do impacto que eles têm na retenção do conteúdo ao longo do tempo. Estudos como o de Ebbinghaus (1885) sobre a curva de esquecimento demonstram que a repetição e o reforço são elementos essenciais para a consolidação da memória de longo prazo. Jogos, ao serem estruturados de forma a exigir repetição e revisão de conceitos, ajudam os alunos a fortalecerem essas memórias. Além disso, a natureza dos jogos frequentemente exige que os jogadores revisitem tarefas e conceitos várias vezes, o que facilita a retenção do conteúdo. A adaptabilidade dos jogos, que ajustam o nível de dificuldade conforme o progresso do jogador, também é um fator importante para garantir que o conteúdo seja revisado de maneira eficaz, permitindo que os alunos avancem no aprendizado sem se sentirem sobrecarregados (Hattie e Timperley, 2007). O uso de jogos que revisitam conceitos em intervalos específicos também é um exemplo de aplicação da técnica de repetição espaçada, o que melhora a retenção de informações.

O feedback imediato e a avaliação contínua, presentes em muitos jogos, também são características que contribuem para a eficácia no aprendizado. Quando um aluno joga um jogo educacional, ele recebe instantaneamente uma avaliação de seu desempenho, seja por meio de pontos, feedback verbal ou outras recompensas. Esse tipo de feedback é fundamental para o aprendizado, pois permite que os alunos identifiquem rapidamente suas falhas e façam os ajustes necessários. Hattie e Timperley (2007) argumentam que o feedback é um dos fatores mais poderosos para melhorar o desempenho dos alunos, pois oferece uma direção clara sobre como melhorar. Nos jogos, o feedback imediato é muitas vezes mais eficaz do que no ensino tradicional, pois é mais frequente e contextualizado, facilitando a compreensão do aluno sobre o que precisa ser feito para melhorar. Além disso, o feedback positivo oferecido em forma de recompensas ou progressões dentro do jogo pode ajudar a aumentar a autoestima do aluno e reforçar o comportamento desejado, incentivando-o a continuar o processo de aprendizagem. Por fim, a eficácia dos jogos no aprendizado também pode ser observada por sua capacidade de promover a aprendizagem colaborativa e o trabalho em equipe. Muitos jogos educacionais envolvem atividades em grupo, nas quais os jogadores devem colaborar para alcançar objetivos comuns. A colaboração no jogo pode incentivar a troca de conhecimentos e o aprendizado social, o que, segundo Vygotsky (1978), é um componente essencial para o desenvolvimento cognitivo. Jogos como World of Warcraft ou Fortnite, embora não sejam especificamente educativos, possuem elementos que incentivam a cooperação entre os jogadores, o que pode ser adaptado para fins educativos. A interação social durante o jogo não só favorece a troca de informações, como também ensina habilidades importantes, como comunicação, resolução de conflitos e trabalho em equipe. A promoção da aprendizagem colaborativa por meio de jogos pode ser vista como um indicador de eficácia, pois ela favorece o desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas que são essenciais para o sucesso acadêmico e profissional.

Considerações finais

As considerações finais sobre o uso de jogos digitais como ferramentas de aprendizado, especialmente para alunos com transtornos específicos, destacam a importância de integrar métodos inovadores que favoreçam a personalização e o engajamento no processo educacional. A adaptação de jogos como instrumentos pedagógicos para alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), autismo, dislexia, transtornos de ansiedade, entre outros, representa um avanço significativo na busca por métodos inclusivos e eficazes. Ao utilizar a mecânica envolvente e a interatividade dos jogos, os educadores podem criar ambientes mais acessíveis, adaptados às necessidades de cada estudante, o que promove o aprendizado de maneira mais eficaz e agradável.

O uso de jogos digitais não se limita apenas ao prazer ou à distração, mas pode se transformar em uma poderosa ferramenta de aprendizagem ativa. A natureza imersiva dos jogos permite que os estudantes se engajem em atividades que exigem reflexão, tomada de decisões e aplicação prática dos conceitos aprendidos. Esse tipo de abordagem interativa tem demonstrado ser mais eficaz do que métodos tradicionais, como as aulas expositivas, especialmente em contextos de alunos com dificuldades cognitivas ou comportamentais. Além disso, o feedback imediato proporcionado pelos jogos permite que os estudantes identifiquem suas falhas e realizem os ajustes necessários de forma contínua, o que fortalece o processo de aprendizagem e a retenção do conteúdo. Em relação aos transtornos específicos, os jogos oferecem um ambiente controlado onde é possível promover o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais. Para alunos com TDAH, por exemplo, jogos que exigem atenção prolongada e controle de impulsos podem ser usados para melhorar a concentração e reduzir a impulsividade. Em casos de autismo, jogos com foco em interações sociais e desenvolvimento da teoria da mente podem auxiliar na compreensão das emoções e intenções dos outros, favorecendo a inclusão e interação social. Para a dislexia, jogos de palavras e fonemas contribuem para o reforço das habilidades de leitura e escrita, ao mesmo tempo em que mantém o aluno motivado por meio de uma abordagem lúdica e desafiadora.

Outro ponto relevante é o papel da gamificação, que envolve a introdução de elementos de jogos em contextos educativos, como recompensas e desafios. A

aplicação desses elementos no ensino tradicional tem demonstrado ser uma estratégia eficaz para aumentar a motivação e o engajamento dos alunos, promovendo uma forma mais envolvente e personalizada de aprender. Isso é particularmente importante para alunos que, por diferentes razões, podem não se sentir atraídos pelos métodos convencionais de ensino. A gamificação transforma o processo de aprendizagem em uma experiência mais dinâmica, estimulante e recompensadora, o que resulta em uma maior retenção do conteúdo.

Por fim, a eficácia dos jogos no aprendizado se torna ainda mais evidente quando observamos os benefícios em termos de socialização e aprendizado colaborativo. Jogos que incentivam a cooperação entre os jogadores promovem o trabalho em equipe e a troca de conhecimentos, competências essenciais para o desenvolvimento acadêmico e social. A interação social proporcionada por jogos digitais pode, portanto, ser vista como uma extensão do aprendizado, permitindo que os alunos se envolvam com os outros de forma construtiva, desenvolvendo não apenas suas habilidades cognitivas, mas também suas habilidades interpessoais.

Em resumo, os jogos digitais, quando bem integrados ao processo educacional, oferecem benefícios consideráveis, especialmente para alunos com transtornos específicos. Ao combinar aprendizagem ativa, feedback imediato, personalização e colaboração, os jogos têm o potencial de transformar o ensino, tornando-o mais eficaz, inclusivo e motivador. A adaptação de jogos para o contexto educativo e terapêutico representa uma oportunidade significativa para melhorar a qualidade do ensino e fornece ferramentas inovadoras para a superação das dificuldades enfrentadas por alunos com necessidades especiais, abrindo novos caminhos para a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo e emocional desses estudantes.

Referências

- ANDERSON, C. A.; DILL, K. E. Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 78, n. 4, p. 772-790, 2000.
- BARON-COHEN, S.; LESLIE, A. M.; FRITH, U. Does the autistic child have a

"theory of mind"? *Cognition*, v. 21, n. 1, p. 37-46, 1984.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, v. 55, n. 1, p. 68-78, 2000.

Deterding, S.; Dixon, D.; Khaled, R.; Nacke, L. From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In: *Proceedings of the 2011 annual ACM conference on Human factors in computing systems*. 2011. p. 2425-2428.

EBBINGHAUS, H. *Über das Gedächtnis*. Leipzig: Duncker & Humblot, 1885.

GREEN, C. S.; BAVELIER, D. Action video game modifies visual selective attention. *Nature*, v. 423, p. 534-537, 2003.

HATTIE, J.; TIMPERLEY, H. The power of feedback. *Review of Educational Research*, v. 77, n. 1, p. 81-112, 2007.

McGONIGAL, J. *SuperBetter: A revolutionary approach to getting stronger, happier, braver, and more resilient*. New York: Penguin Press, 2011.

PRENSKY, M. Digital game-based learning. *Computers in Entertainment*, v. 1, n. 1, p. 21-25, 2001.

SNOWLING, M. J. *Dyslexia*. 2. ed. Oxford: Blackwell, 2000.

VYGOTSKY, L. S. *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

ZIMMERMAN, B. J. Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, v. 41, n. 2, p. 64-70, 2002.

GAMIFICAÇÃO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS, CONTRIBUIÇÕES DA NEUROCIÊNCIA E APLICAÇÕES PEDAGÓGICAS

GISELE ROSALEN DOS SANTOS

RESUMO

A gamificação tem se consolidado como uma estratégia pedagógica relevante no contexto educacional contemporâneo, ao incorporar elementos e dinâmicas dos jogos em situações de ensino-aprendizagem. Este artigo tem como objetivo discutir os fundamentos conceituais da gamificação, sua origem histórica, as contribuições da neurociência e da psicologia da aprendizagem, bem como suas possibilidades de aplicação na Educação Básica, da Educação Infantil ao Ensino Médio. A partir de revisão teórica, analisa-se a gamificação como recurso mediador capaz de ressignificar a dificuldade pedagógica, promover o engajamento, a motivação intrínseca e favorecer a aprendizagem significativa. Evidencia-se que a eficácia da gamificação depende de planejamento pedagógico intencional, alinhamento aos objetivos educacionais e respeito às características cognitivas, emocionais e sociais dos estudantes, podendo ser implementada tanto por meio de tecnologias digitais quanto por estratégias analógicas.

Palavras-chave: Gamificação; Educação Básica; Aprendizagem significativa; Metodologias ativas.

ABSTRACT

Gamification has been established as a relevant pedagogical strategy in contemporary education by incorporating game elements and dynamics into teaching and learning contexts. This article aims to discuss the conceptual foundations of gamification, its historical origins, contributions from neuroscience and learning psychology, as well as its possibilities of application in Basic Education, from Early Childhood Education to High School. Based on a theoretical review, gamification is analyzed as a mediating resource capable of re-signifying pedagogical difficulty, promoting engagement, intrinsic motivation, and meaningful learning. The study highlights that the effectiveness of gamification depends on intentional pedagogical planning, alignment with educational objectives, and respect for students' cognitive, emotional, and social characteristics, and may be implemented through both digital technologies and analog strategies.

GISELE ROSALEN DOS SANTOS

Keywords: Gamification; Basic Education; Meaningful learning; Active methodologies.

DESENVOLVIMENTO

GAMIFICAÇÃO: FUNDAMENTOS CONCEITUAIS E APLICAÇÕES EM CONTEXTOS EDUCACIONAIS.

A gamificação consiste na utilização de elementos, mecânicas e dinâmicas oriundas dos jogos em contextos não lúdicos, com o objetivo de promover engajamento, motivação e resolução de problemas. Para Busarello (2016), trata-se da aplicação de estruturas e métodos típicos dos jogos em situações reais, visando estimular comportamentos desejados e melhorar a experiência do usuário.

Alves (2015) complementa que a gamificação implica pensar a resolução de problemas cotidianos a partir da lógica dos jogos, incorporando desafios, regras claras, feedbacks e recompensas. A autora destaca que o componente da diversão não deve ser negligenciado, pois está diretamente relacionado ao engajamento e à permanência do sujeito na atividade proposta.

Burke (2015) aponta que a gamificação possibilita novas formas de envolvimento dos indivíduos em tarefas e processos, permitindo que metas antes consideradas difíceis ou inalcançáveis se tornem possíveis por meio do engajamento progressivo. Na mesma perspectiva, Carvalho (2016) define a gamificação como o uso de metodologias e recursos dos jogos para engajar pessoas, facilitar a aprendizagem e apoiar a resolução de problemas, contribuindo para o fortalecimento da autoconfiança dos participantes ao longo do processo.

Werbach e Hunter (2017) apresentam uma definição amplamente aceita no campo acadêmico, ao afirmarem que a gamificação é “o uso de elementos de jogos e técnicas de design de jogos em contextos que não são jogos”. Essa definição reforça o caráter estratégico da gamificação, que vai além do entretenimento e se orienta por objetivos pedagógicos, organizacionais ou

sociais.

Embora muitos textos de divulgação enfatizem o aspecto motivacional da gamificação, estudos apontam que sua eficácia depende do planejamento pedagógico, da intencionalidade educativa e da adequação ao contexto de aprendizagem, evitando abordagens superficiais baseadas apenas na pontuação de tarefas (DICHEVA et al., 2015; KAPP, 2012). No campo educacional, essas estratégias podem ser aplicadas em diferentes etapas de ensino da Educação Infantil ao Ensino Médio desde que respeitadas as características cognitivas, emocionais e sociais dos estudantes e os objetivos formativos de cada nível.

A ORIGEM E A CONSOLIDAÇÃO HISTÓRICA DA GAMIFICAÇÃO.

O termo gamificação deriva do inglês gamification e passou a ser utilizado de forma sistematizada a partir dos anos 2000. Alves (2015) menciona experiências iniciais que remontam ao início do século XX, como estratégias de marketing baseadas em recompensas, a exemplo das brindes inseridos em embalagens de produtos, como os da marca Cracker Jack, em 1912.

Kodaira e Tanaka (2017) destacam que práticas semelhantes à gamificação já eram utilizadas em programas de fidelização, nos quais consumidores acumulavam pontos para troca por recompensas. No entanto, o termo gamification foi cunhado pelo programador e game designer Nick Pelling em 2002, passando a ganhar maior visibilidade a partir de 2010, especialmente com a popularização dos smartphones, das redes sociais e das plataformas digitais interativas.

O avanço das tecnologias digitais móveis contribuiu significativamente para a expansão da gamificação, uma vez que possibilitou maior conectividade, compartilhamento de informações em tempo real e experiências personalizadas, ampliando seu uso em áreas como educação, saúde, marketing e treinamento corporativo (BURKE, 2015).

CONTRIBUIÇÕES DA NEUROCIÊNCIA PARA A COMPREENSÃO DA GAMIFICAÇÃO.

A neurociência investiga o funcionamento do sistema nervoso e sua relação com o comportamento humano, as emoções e os processos cognitivos. Estudos contemporâneos apontam que a aprendizagem é potencializada quando envolve aspectos emocionais, motivacionais e experiências significativas (DAMÁSIO, 2011).

Nesse sentido, a gamificação dialoga diretamente com princípios da neurociência ao mobilizar emoções, desafios graduais e feedbacks constantes, favorecendo a liberação de dopamina, neurotransmissor associado à motivação e à sensação de recompensa (KAPP, 2012). Atividades gamificadas podem estimular a aprendizagem autodirigida, o foco atencional e a persistência diante de desafios, elementos fundamentais para a consolidação do conhecimento em diferentes fases do desenvolvimento humano.

Em contextos educacionais diversos, da Educação Infantil ao Ensino Médio, a associação entre emoção e aprendizagem contribui para a manutenção do interesse, para o fortalecimento da memória e para o desenvolvimento de atitudes positivas em relação ao aprender, favorecendo a construção de aprendizagens mais duradouras.

Entre os principais aspectos cognitivos ativados em experiências gamificadas, destacam-se:

- Aprendizagem autodirigida e autonomia;
- Engajamento e foco atencional;
- Feedback imediato e construtivo;
- Flexibilidade cognitiva;
- Compreensão clara de regras e objetivos.

GAMIFICAÇÃO E A PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM.

A gamificação possui forte fundamentação psicológica, sendo considerada, segundo Werbach e Hunter (2017), predominantemente psicológica, com a tecnologia atuando como meio e não como fim. Um dos conceitos centrais associados à gamificação é o estado de flow,

desenvolvido por Mihaly Csikszentmihalyi, caracterizado por elevado nível de concentração, envolvimento e satisfação durante a realização de uma atividade.

O estado de flow ocorre quando há equilíbrio entre o nível de desafio e as habilidades do sujeito, evitando tanto a ansiedade quanto o tédio. A gamificação contribui para esse estado ao propor desafios progressivos, metas claras e feedbacks contínuos, elementos essenciais para a motivação intrínseca.

Em diferentes etapas da escolarização, esse equilíbrio é fundamental para manter o estudante engajado no processo de aprendizagem. Desafios excessivamente complexos podem gerar frustração, enquanto atividades pouco exigentes tendem a provocar desinteresse. A gamificação, quando planejada de forma intencional, favorece esse ajuste, tornando o processo de aprendizagem mais significativo, participativo e alinhado ao nível de desenvolvimento dos alunos.

A DIFICULDADE COMO ELEMENTO PEDAGÓGICO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM GAMIFICADA.

O medo do novo e a resistência diante de conteúdos considerados complexos constituem desafios recorrentes no contexto educacional, manifestando-se em diferentes etapas da Educação Básica. Durante o processo de escolarização, muitos estudantes ainda estão em construção de sua autoconfiança, de suas estratégias de aprendizagem e de sua relação com o erro. Quando a dificuldade não é mediada de forma intencional e pedagógica, pode gerar sentimentos de frustração, desmotivação e afastamento do processo de aprendizagem, comprometendo o desenvolvimento cognitivo e emocional do aluno (VYGOTSKY, 2007; MORAN, 2018).

Nesse cenário, a gamificação atua como um importante recurso mediador ao ressignificar a dificuldade pedagógica e transformá-la em desafio possível e motivador. Por meio de narrativas envolventes, desafios graduais, metas claras e feedbacks constantes, as estratégias gamificadas contribuem para a redução

da ansiedade frente ao erro, promovendo um ambiente de aprendizagem mais seguro, acolhedor e estimulante. O erro, nesse contexto, deixa de ser compreendido como fracasso e passa a ser reconhecido como parte constitutiva do processo de aprendizagem, favorecendo a persistência, a autonomia e a autorregulação do estudante (ALVES, 2015; KAPP, 2012).

Ao fragmentar a complexidade dos conteúdos em etapas progressivas, a gamificação dialoga diretamente com o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal, proposto por Vygotsky, ao oferecer desafios que podem ser superados com apoio, mediação pedagógica e interação social. Dessa forma, o estudante é continuamente incentivado a avançar em seu percurso formativo, evitando tanto a exposição a desafios excessivamente simples que geram desinteresse quanto a desafios demasiadamente complexos que podem provocar bloqueios cognitivos e emocionais (VYGOTSKY, 2007; WERBACH; HUNTER, 2017).

Além disso, o design atrativo das atividades gamificadas estimula a curiosidade e a motivação intrínseca, elementos essenciais para a aprendizagem significativa. Ao envolver o estudante em experiências lúdicas, contextualizadas e desafiadoras, a gamificação possibilita que conteúdos abstratos ou tradicionalmente percebidos como difíceis sejam apresentados de forma mais concreta, acessível e próxima da realidade do aluno, favorecendo a compreensão e a retenção do conhecimento (AUSUBEL, 2003; ALVES, 2016).

Na Educação Básica, essa abordagem assume especial relevância, pois respeita as características cognitivas, sociais e emocionais dos estudantes em suas diferentes fases de desenvolvimento. Ao transformar a dificuldade em elemento pedagógico intencional, a gamificação contribui para o fortalecimento da autoconfiança, da perseverança e da capacidade de enfrentar desafios, promovendo o protagonismo estudantil e a construção de aprendizagens mais profundas, significativas e duradouras.

GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO: APROXIMAÇÕES COM METODOLOGIAS ATIVAS E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA.

A educação pode ser compreendida como um processo contínuo de desenvolvimento humano, que envolve a construção de conhecimentos, valores, atitudes e competências. Paulo Freire (2000) distingue a educação bancária, centrada na transmissão passiva de conteúdos, da educação libertadora, que valoriza a participação ativa, o diálogo e a problematização da realidade.

Nesse contexto, a gamificação aproxima-se da perspectiva libertadora ao favorecer metodologias ativas, nas quais o estudante assume papel protagonista no processo de aprendizagem. Alves (2015) afirma que a gamificação na educação pode gerar experiências engajadoras, capazes de manter os alunos motivados e focados na construção de conhecimentos significativos.

Pesquisas indicam que a gamificação contribui não apenas para o desempenho cognitivo, mas também para o desenvolvimento socioemocional, promovendo cooperação, empatia, autonomia e senso de pertencimento (SIGNORI; GUIMARÃES; CORRÊA, 2016). Além disso, ao estimular a curiosidade e a criatividade, favorece a resolução de problemas e o pensamento crítico (ALVES, 2016).

A pirâmide da aprendizagem, atribuída a William Glasser, reforça a importância de estratégias que envolvam ação, experimentação e ensino ativo. Embora existam debates sobre a precisão científica do modelo, seus princípios dialogam com evidências atuais que apontam a aprendizagem ativa como mais eficaz do que a simples memorização.

Entre as principais contribuições da gamificação na educação, destacam-se:

- Aumento do engajamento e da participação dos estudantes;
- Desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia;
- Estímulo ao trabalho colaborativo;
- Fortalecimento da criatividade e da resolução de problemas;
- Aprendizagem mais significativa e contextualizada.

O USO DE SOFTWARES EDUCACIONAIS GAMIFICADOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA.

A gamificação apresenta-se como uma estratégia pedagógica potente para favorecer a aprendizagem ativa, o engajamento dos estudantes e o

desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais. Considerando as especificidades dessa etapa da Educação Básica, o uso de softwares educacionais gamificados deve respeitar o desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos alunos, bem como estar alinhado aos objetivos de aprendizagem previstos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Plataformas digitais gamificadas possibilitam a personalização do ensino, o acompanhamento contínuo do progresso dos estudantes e a oferta de feedbacks imediatos, elementos fundamentais para manter o interesse e a motivação ao longo do processo de aprendizagem. No entanto, ressalta-se que o uso dessas tecnologias deve estar integrado ao planejamento pedagógico do professor, atuando como recurso mediador e não como substituto da prática docente (KAPP, 2012; DICHEVA et al., 2015).

No Ensino Fundamental, a gamificação contribui para o desenvolvimento de competências gerais da BNCC, como o pensamento crítico, a cultura digital, a autonomia, a cooperação e a responsabilidade, desde que utilizada de forma intencional e contextualizada.

GAMIFICAÇÃO ANALÓGICA: ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS SEM O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS.

Embora a gamificação seja frequentemente associada ao uso de tecnologias digitais, sua implementação no contexto educacional não está condicionada à presença de recursos tecnológicos. No âmbito da Educação Básica, estratégias gamificadas podem ser desenvolvidas a partir de materiais simples e acessíveis, como papel, caneta, cartões, jogos de tabuleiro adaptados e objetos do cotidiano escolar, desde que organizadas com base em objetivos pedagógicos claros, regras bem definidas, desafios graduais e feedbacks sistemáticos (ALVES, 2015; KAPP, 2012).

A gamificação analógica revela-se especialmente relevante em contextos escolares com acesso limitado a tecnologias digitais e em etapas do ensino nas quais a aprendizagem concreta, a interação social e o movimento corporal desempenham papel central no desenvolvimento dos estudantes. Na Educação

Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, esse tipo de abordagem dialoga com as concepções construtivistas e socioconstrutivistas da aprendizagem, ao valorizar a ação, a experimentação e a mediação social como elementos fundamentais para a construção do conhecimento (VYGOTSKY, 2007; KISHIMOTO, 2011).

Nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, a gamificação analógica pode ser adaptada para favorecer o desenvolvimento do pensamento crítico, da resolução de problemas e do trabalho colaborativo, por meio de desafios estruturados, sistemas de pontuação simbólica, missões e dinâmicas de tomada de decisão. Nesses níveis de ensino, a proposta gamificada contribui para o aumento do engajamento e da motivação intrínseca, ao transformar conteúdos abstratos em experiências mais significativas e contextualizadas (WERBACH; HUNTER, 2017).

Além disso, a utilização de estratégias gamificadas sem o suporte de tecnologias digitais valoriza a criatividade e a autonomia docente, ampliando as possibilidades de planejamento pedagógico e de adaptação às diferentes realidades escolares. Ao priorizar a intencionalidade educativa e a interação pedagógica em detrimento do recurso tecnológico, a gamificação analógica reafirma seu potencial como estratégia inclusiva, flexível e alinhada aos princípios da aprendizagem significativa (AUSUBEL, 2003; ALVES, 2015).

A PRESENÇA DA GAMIFICAÇÃO NO COTIDIANO DOS ESTUDANTES.

A gamificação está presente no cotidiano de crianças e adolescentes por meio de aplicativos, jogos digitais, programas de incentivo, ambientes virtuais de aprendizagem e plataformas educacionais que utilizam sistemas de desafios, recompensas e progressão. Essas experiências fazem parte da cultura contemporânea dos estudantes e influenciam suas formas de interação, comunicação e aprendizagem.

Reconhecer tais práticas possibilita ao professor aproximar os conteúdos escolares da realidade vivenciada pelos alunos, favorecendo uma aprendizagem mais significativa e contextualizada (ALVES, 2015; PRENSKY, 2010).

Aplicativos e jogos baseados em narrativas, metas e recompensas, como *Zombies, Run!*, exemplificam como elementos lúdicos podem estimular a persistência, o engajamento e a motivação intrínseca dos usuários. Esses princípios podem ser adaptados ao contexto educacional em diferentes etapas da escolarização, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, desde que respeitadas as características cognitivas, emocionais e sociais de cada faixa etária (KAPP, 2012; WERBACH; HUNTER, 2017).

Na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a gamificação deve priorizar experiências lúdicas, simbólicas e colaborativas, que favoreçam a exploração, a imaginação e a interação social. Já nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, as estratégias gamificadas podem ser orientadas para o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia e da resolução de problemas, promovendo maior protagonismo estudantil e aprofundamento conceitual (VYGOTSKY, 2007; ALVES, 2016).

Assim, a gamificação, quando planejada de forma intencional e crítica, constitui uma estratégia pedagógica capaz de articular os interesses e experiências do cotidiano dos estudantes com os objetivos educacionais da escola. Ao integrar elementos da cultura digital ao processo de ensino-aprendizagem, a gamificação contribui para uma educação mais participativa, significativa e alinhada às demandas contemporâneas da Educação Básica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise teórica desenvolvida neste artigo evidencia que a gamificação constitui uma estratégia pedagógica relevante e promissora para a Educação Básica, ao possibilitar a articulação entre elementos lúdicos, motivacionais e cognitivos no processo de ensino-aprendizagem. Fundamentada em aportes da neurociência, da psicologia da aprendizagem e das metodologias ativas, a gamificação contribui para o engajamento dos estudantes, para a ressignificação da dificuldade pedagógica e para o fortalecimento da motivação intrínseca.

Ao transformar a dificuldade em desafio possível, a gamificação favorece a construção da autonomia, da autoconfiança e da persistência, respeitando as características cognitivas, emocionais e sociais dos estudantes em diferentes etapas da escolarização. Destaca-se que sua eficácia não reside na simples aplicação de pontos, rankings ou recompensas, mas na intencionalidade educativa, no planejamento pedagógico e na coerência com os objetivos formativos.

Além disso, o estudo reforça que a gamificação pode ser implementada tanto por meio de tecnologias digitais quanto por estratégias analógicas, ampliando suas possibilidades de aplicação em diferentes realidades escolares e reafirmando seu caráter inclusivo e flexível. Assim, quando utilizada de forma crítica e contextualizada, a gamificação revela-se um recurso potente para promover aprendizagens mais significativas, participativas e alinhadas às demandas da educação contemporânea.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Lynn. **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2015.

ALVES, Lynn. **Jogos digitais, aprendizagem e gamificação**. Salvador: EDUFBA, 2016.

AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2003.

BURKE, Brian. **Gamificar: como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias**. São Paulo: DVS Editora, 2015.

DAMÁSIO, António. **O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**.

Porto Alegre: Penso, 2018.

SIGNORI, Maria Elizabete; GUIMARÃES, Liliane; CORRÊA, Ygor. **Gamificação e educação: possibilidades pedagógicas**. Revista Tecnologias na Educação, v. 8, n. 14, 2016.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ENTRE A IMAGINAÇÃO E A APRENDIZAGEM: CAMINHOS NEUROPSICOPEDAGÓGICOS DA LUDICIDADE NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

MARIA APARECIDA VIEIRA DO NASCIMENTO³

RESUMO

A presente pesquisa discute a relevância da ludicidade como ferramenta neuropsicopedagógica na promoção do desenvolvimento integral da criança em processos de ensino-aprendizagem. Considera-se que a ludicidade não apenas contribui para a aquisição de competências cognitivas, mas também favorece aspectos emocionais, sociais e criativos, estabelecendo pontes entre a imaginação e a realidade escolar. A análise evidencia que, ao integrar práticas lúdicas ao contexto educacional, ampliam-se as possibilidades de alfabetização significativa, inclusão e valorização das múltiplas inteligências. O estudo sustenta que a ludicidade, além de recurso didático, é uma linguagem de expressão e interação que fortalece o vínculo entre estudante e conhecimento.

Palavras-chave: Ludicidade; Neuropsicopedagogia; Alfabetização; Inclusão; Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

A educação contemporânea enfrenta o desafio de conciliar métodos tradicionais de ensino com estratégias inovadoras que respondam às demandas de uma sociedade cada vez mais dinâmica e complexa. Nesse contexto, a ludicidade tem se destacado como um caminho fecundo para a promoção de aprendizagens significativas, especialmente quando associada à neuropsicopedagogia, campo que investiga as interfaces entre processos neurológicos, psicológicos e pedagógicos. Ao se integrar ao cotidiano escolar, o lúdico transforma-se em um instrumento não apenas de motivação, mas também

Graduação em Pedagogia pela Faculdade Centro Universitário Hermínio Ometto – Uniararas (21/05/2010); Especialista em Psicopedagogia Institucional, pela Faculdade Campos Salles (11/01/2022); Professor(a) de Educação Infantil na escola Emei (Escola municipal de educação infantil) Vargem Grande

de reorganização cognitiva, favorecendo a construção do conhecimento de forma ativa e prazerosa.

A criança, desde os primeiros anos de vida, estabelece uma relação íntima com o brincar, que se revela como sua principal forma de expressão, comunicação e compreensão do mundo. Quando a escola reconhece essa dimensão natural da infância, cria condições para que a aprendizagem ocorra de maneira mais orgânica e efetiva. A ludicidade, portanto, não deve ser vista como mero entretenimento, mas como um recurso pedagógico potente, capaz de promover avanços cognitivos, emocionais e sociais em consonância com as descobertas científicas da neuropsicopedagogia.

A neuropsicopedagogia, por sua vez, oferece aportes teóricos e práticos para compreender como o cérebro aprende e se reorganiza diante de estímulos diversos, incluindo os jogos, as brincadeiras e outras atividades lúdicas. Ao considerar os processos de atenção, memória, linguagem e funções executivas, esse campo evidencia que a aprendizagem é mais eficaz quando envolve múltiplas vias sensoriais e emocionais. Dessa forma, a ludicidade atua como catalisadora de conexões neurais que fortalecem a aquisição de novas habilidades.

Ao abordar a alfabetização sob a perspectiva da ludicidade, percebe-se que o processo de apropriação da leitura e da escrita pode tornar-se menos mecanizado e mais prazeroso. Jogos de palavras, contação de histórias, dramatizações e atividades interativas possibilitam que a criança explore o universo simbólico da linguagem com curiosidade e engajamento. Assim, o brincar torna-se uma ponte entre a oralidade e o registro gráfico, promovendo uma alfabetização significativa que respeita o ritmo e as potencialidades individuais.

Outro aspecto relevante refere-se à inclusão escolar, que ganha novas possibilidades quando práticas lúdicas são incorporadas de forma intencional. O lúdico favorece a integração de estudantes com diferentes necessidades educacionais, pois promove ambientes de cooperação, respeito à diversidade e valorização das potencialidades de cada sujeito. Ao brincar juntos, as crianças estabelecem vínculos afetivos, desenvolvem empatia e constroem aprendizagens colaborativas que transcendem as barreiras das dificuldades individuais.

A ludicidade também se relaciona diretamente ao desenvolvimento socioemocional, aspecto cada vez mais reconhecido como essencial à formação integral do estudante. Por meio de atividades lúdicas, a criança aprende a lidar com frustrações, a negociar regras, a respeitar limites e a expressar sentimentos. Tais experiências favorecem a constituição de uma identidade saudável e o

fortalecimento da autoestima, fatores indispensáveis para o sucesso acadêmico e para a vida em sociedade.

Ao inserir a ludicidade no currículo, o professor assume o papel de mediador, planejando atividades que articulem prazer e conhecimento, imaginação e reflexão. Essa postura exige sensibilidade, criatividade e formação continuada, pois a eficácia das práticas lúdicas depende de sua intencionalidade pedagógica. Mais do que incluir jogos e brincadeiras, trata-se de compreender como esses recursos dialogam com os objetivos educacionais e contribuem para o desenvolvimento integral dos estudantes.

Portanto, este artigo propõe refletir sobre a importância da ludicidade sob a ótica neuro psicopedagógica, destacando sua contribuição para a alfabetização, a inclusão escolar e o desenvolvimento socioemocional. Acredita-se que, ao unir imaginação e aprendizagem, a ludicidade possibilita caminhos inovadores para uma educação mais humanizada, significativa e comprometida com a diversidade. Esse movimento requer não apenas mudanças metodológicas, mas também um olhar sensível para a criança como sujeito ativo de sua própria aprendizagem.

A LUDICIDADE COMO LINGUAGEM PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

A ludicidade ocupa lugar central na vida da criança, sendo sua principal forma de comunicação com o mundo. Nesse sentido, quando a escola reconhece o brincar como linguagem pedagógica, abre-se espaço para aprendizagens mais significativas. As brincadeiras carregam símbolos, regras e interações sociais que favorecem o desenvolvimento de competências cognitivas e emocionais, transformando o ambiente escolar em um espaço de construção coletiva do saber. Assim, o brincar extrapola a noção de atividade recreativa para se constituir como prática intencional no processo educativo.

Ao assumir a ludicidade como estratégia pedagógica, a escola se coloca diante da necessidade de rever metodologias tradicionais centradas apenas na repetição e na memorização. Jogos, dramatizações, contação de histórias e experiências sensoriais diversificadas passam a ocupar o mesmo patamar de importância das práticas convencionais. Essa mudança não significa abandonar conteúdos, mas ressignificá-los por meio de abordagens mais criativas e atrativas, capazes de estimular a curiosidade e engajar o estudante em sua própria aprendizagem.

O aspecto simbólico do brincar também deve ser destacado, pois é nele que a criança elabora situações do cotidiano e projeta soluções para problemas.

A ludicidade permite experimentar diferentes papéis sociais, trabalhar conflitos internos e desenvolver a imaginação. Esse processo contribui para a autonomia e para a formação de um pensamento crítico desde os primeiros anos escolares. Quando o professor compreende essa dimensão simbólica, consegue planejar atividades que ultrapassam a superfície da diversão e alcançam um aprendizado profundo.

A ludicidade atua ainda como mediadora entre o conhecimento prévio e o novo, oferecendo um espaço de transição entre a experiência pessoal e a aprendizagem formal. A criança, ao brincar, conecta informações já conhecidas a novos conteúdos, ampliando gradativamente suas estruturas cognitivas. Essa articulação demonstra que o lúdico não é mero recurso auxiliar, mas uma verdadeira metodologia que potencializa a assimilação e a acomodação de saberes, em consonância com teorias do desenvolvimento infantil.

Um dos maiores ganhos da ludicidade como linguagem pedagógica é a promoção da motivação intrínseca. Diferentemente de atividades que se apoiam apenas em recompensas externas, as práticas lúdicas despertam prazer pelo aprender em si. Esse envolvimento genuíno cria condições para que o estudante desenvolva resiliência diante de desafios e persistência na resolução de problemas. Dessa forma, a ludicidade se alinha a princípios contemporâneos de uma educação que busca formar sujeitos autônomos e criativos.

Também é necessário compreender que o brincar não deve ser encarado como privilégio da infância. Adolescentes e adultos se beneficiam de práticas lúdicas que favorecem o raciocínio lógico, a cooperação e a criatividade. Projetos educativos que incorporam jogos digitais, dinâmicas colaborativas e experiências artísticas demonstram que a ludicidade pode estar presente em todas as etapas da vida escolar. Isso reforça seu caráter universal e sua relevância como linguagem pedagógica transversal.

A inserção do lúdico na escola, entretanto, enfrenta resistências, muitas vezes associadas à visão de que brincar é perda de tempo ou distração. Superar esse preconceito exige um olhar fundamentado em pesquisas científicas e práticas bem-sucedidas, que comprovem a eficácia do brincar como recurso pedagógico. É papel do professor, gestor e comunidade escolar defender a ludicidade como estratégia legítima de ensino, rompendo com paradigmas reducionistas que ainda marcam parte da educação formal.

Portanto, compreender a ludicidade como linguagem pedagógica é reconhecer sua capacidade de integrar aspectos cognitivos, emocionais e sociais no processo educativo. Ao incorporar o brincar de forma planejada e intencional, a escola promove aprendizagens mais ricas, significativas e humanizadoras. Essa perspectiva inaugura um caminho promissor para a

educação contemporânea, alinhando-se às demandas de uma sociedade que valoriza criatividade, cooperação e pensamento crítico.

CONTRIBUIÇÕES NEUROPSICOPEDAGÓGICAS PARA A APRENDIZAGEM LÚDICA

A neuropsicopedagogia tem se consolidado como campo interdisciplinar capaz de explicar como o cérebro aprende, processa informações e se adapta diante de diferentes estímulos. Essa compreensão é essencial quando se analisa a ludicidade, pois as práticas lúdicas acionam múltiplas áreas cerebrais relacionadas à memória, à atenção, às funções executivas e às emoções. O brincar, ao envolver simultaneamente razão e afeto, estimula redes neurais que favorecem aprendizagens duradouras.

Entre as principais contribuições da neuropsicopedagogia está a valorização da plasticidade cerebral, ou seja, a capacidade do cérebro de se reorganizar ao longo da vida. As atividades lúdicas funcionam como estímulos que fortalecem conexões sinápticas, promovendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas essenciais. Jogos de estratégia, dinâmicas cooperativas e brincadeiras de improviso, por exemplo, favorecem a flexibilidade cognitiva e o pensamento criativo, competências necessárias para enfrentar situações inéditas.

Outro ponto relevante é o impacto das emoções na aprendizagem. A neurociência tem demonstrado que estados emocionais positivos potencializam a retenção de informações e o desempenho escolar. Nesse sentido, a ludicidade atua como catalisadora de sentimentos de prazer, motivação e pertencimento, criando um ambiente favorável para o aprendizado. Quando a criança se sente envolvida emocionalmente pela atividade lúdica, sua atenção se prolonga e sua disposição para superar dificuldades aumenta significativamente.

A memória de longo prazo também é favorecida pelas experiências lúdicas, que associam conhecimento a vivências concretas e prazerosas. A ludicidade cria marcas afetivas que facilitam a evocação de conteúdos aprendidos, funcionando como recurso natural de consolidação da aprendizagem. Um jogo de palavras, por exemplo, não apenas ensina vocabulário, mas também gera lembranças positivas que auxiliam a fixação do conhecimento.

Do ponto de vista neuro psicopedagógico, a ludicidade é especialmente eficaz na alfabetização. O processo de decodificação da escrita envolve diferentes áreas cerebrais, como as relacionadas ao processamento fonológico, à visão e à motricidade fina. Atividades lúdicas como cantigas, jogos de rimas e

brincadeiras de construção textual ativam esses circuitos de forma integrada, tornando a alfabetização mais dinâmica e eficiente. Assim, o brincar atua como ponte entre os aspectos cognitivos e linguísticos necessários à aquisição da leitura e da escrita.

A neuropsicopedagogia também aponta a importância da atenção como função executiva essencial à aprendizagem. Brincadeiras que exigem concentração, alternância de foco e controle inibitório contribuem para o fortalecimento dessas habilidades. Ao participar de jogos com regras, por exemplo, a criança aprende a esperar sua vez, a controlar impulsos e a respeitar limites, desenvolvendo competências que ultrapassam o contexto escolar e se estendem à vida social.

Além disso, a ludicidade tem papel fundamental no desenvolvimento da empatia e das habilidades socioemocionais. A interação em jogos coletivos exige cooperação, negociação e respeito às diferenças, aspectos que a neuropsicopedagogia reconhece como indispensáveis para o desenvolvimento integral. O cérebro social, ativado em situações de cooperação, contribui para a formação de cidadãos mais conscientes e preparados para atuar em uma sociedade plural.

Dessa forma, a neuropsicopedagogia confirma a relevância da ludicidade como aliada do processo de aprendizagem, ao demonstrar cientificamente sua influência sobre funções cognitivas, emocionais e sociais. O brincar deixa de ser visto como atividade periférica para assumir status de metodologia eficaz, respaldada por evidências que comprovam sua contribuição para o desenvolvimento humano.

LUDICIDADE, ALFABETIZAÇÃO E INCLUSÃO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

A alfabetização é um dos momentos mais desafiadores da vida escolar, pois representa a transição da oralidade para a linguagem escrita. Nesse processo, a ludicidade surge como recurso valioso para tornar a aprendizagem mais acessível e prazerosa. Ao brincar com sons, letras e palavras, a criança constrói uma relação mais próxima com o universo da leitura e da escrita, evitando que esse percurso seja marcado apenas por repetição e mecanização.

No campo da inclusão escolar, a ludicidade assume papel ainda mais relevante. Crianças com diferentes necessidades educacionais podem encontrar no brincar um espaço de participação e pertencimento. Jogos cooperativos, atividades musicais e recursos multimodais permitem que cada estudante contribua de acordo com suas habilidades, rompendo com práticas excludentes

que historicamente marginalizaram alunos com deficiência ou dificuldades de aprendizagem.

A ludicidade contribui também para a diminuição das barreiras afetivas que frequentemente dificultam a aprendizagem. Ao transformar o espaço escolar em ambiente acolhedor e divertido, o professor reduz a ansiedade e aumenta a autoestima dos estudantes. Esse aspecto é fundamental para a alfabetização, já que o medo do erro pode comprometer o progresso das crianças. Brincadeiras que valorizam tentativas e celebram conquistas criam condições mais favoráveis para a aprendizagem.

Entretanto, o uso da ludicidade na alfabetização e na inclusão requer planejamento intencional. Não basta oferecer jogos ou atividades isoladas; é necessário integrá-las ao currículo e aos objetivos pedagógicos. O desafio do educador é encontrar equilíbrio entre a espontaneidade do brincar e a sistematização do ensino, garantindo que a ludicidade contribua efetivamente para o avanço das competências de leitura e escrita.

Outro desafio é a formação docente. Muitos professores não recebem preparo adequado para utilizar práticas lúdicas de forma estruturada. A formação inicial e continuada precisa contemplar metodologias ativas que valorizem o brincar como estratégia pedagógica legítima. Essa mudança depende também de políticas públicas que incentivem práticas inovadoras e deem suporte às escolas na implementação de abordagens diferenciadas.

As tecnologias digitais representam uma oportunidade de ampliar as possibilidades da ludicidade na alfabetização e na inclusão. Jogos interativos, aplicativos educativos e recursos audiovisuais podem enriquecer o processo, desde que usados de maneira crítica e equilibrada. A combinação entre práticas tradicionais e recursos digitais possibilita um ensino mais inclusivo, acessível e atrativo, especialmente para estudantes que apresentam diferentes estilos de aprendizagem.

É importante ressaltar que a ludicidade, quando bem aplicada, favorece a construção de uma escola mais democrática e humanizadora. O brincar cria espaços de igualdade, onde cada criança pode expressar-se, aprender e interagir de acordo com suas potencialidades. Essa perspectiva amplia a noção de inclusão, que não se limita ao acesso físico à escola, mas envolve a participação plena e significativa de todos os estudantes.

Assim, a ludicidade se consolida como recurso indispensável na alfabetização e na inclusão escolar, ao mesmo tempo em que aponta para novas perspectivas de uma educação mais criativa, plural e sensível às diferenças. Ao unir prazer e conhecimento, brincar e aprender, a escola fortalece sua missão

de formar sujeitos críticos, autônomos e preparados para transformar a sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo deste artigo evidenciou que a ludicidade, compreendida como linguagem pedagógica e prática intencional, ocupa papel estratégico na educação contemporânea. Mais do que recurso complementar, o brincar revela-se como caminho potente para integrar aspectos cognitivos, emocionais e sociais, promovendo aprendizagens significativas e duradouras. Essa perspectiva reforça a necessidade de repensar metodologias de ensino, superando práticas centradas exclusivamente na repetição e na memorização para valorizar experiências criativas e colaborativas.

A neuropsicopedagogia contribuiu para aprofundar a compreensão sobre como a ludicidade impacta o funcionamento cerebral, estimulando a plasticidade neural, a memória, a atenção e as funções executivas. A articulação entre ciência e prática pedagógica mostrou que o brincar não apenas entretém, mas potencializa a aprendizagem por meio da ativação de múltiplas vias sensoriais e emocionais. Essa constatação amplia a legitimidade da ludicidade como metodologia respaldada por evidências, exigindo maior valorização no contexto escolar.

No campo da alfabetização, a ludicidade demonstrou ser ferramenta eficaz para aproximar a criança do universo da leitura e da escrita. Jogos de palavras, rimas, contação de histórias e recursos multimodais favorecem a apropriação da linguagem escrita de forma mais prazerosa e menos mecanizada. A alfabetização lúdica respeita os diferentes ritmos de aprendizagem e transforma o processo em uma experiência mais inclusiva, significativa e motivadora.

A inclusão escolar, por sua vez, encontra no brincar um espaço privilegiado de participação, pertencimento e valorização das diferenças. A ludicidade, ao promover interações cooperativas e acessíveis, contribui para a eliminação de barreiras que historicamente marginalizaram estudantes com deficiência ou dificuldades de aprendizagem. Nesse sentido, o brincar assume uma dimensão ética e social, reforçando o compromisso da educação com a equidade e a justiça.

Entretanto, reconhece-se que o pleno aproveitamento da ludicidade como recurso pedagógico depende de planejamento intencional e formação docente adequada. Não se trata de inserir atividades lúdicas de forma desarticulada, mas

de compreender seu potencial e alinhá-lo aos objetivos de aprendizagem. Isso implica também na necessidade de políticas públicas que incentivem metodologias inovadoras e ofereçam suporte às escolas na implementação de práticas diferenciadas.

As tecnologias digitais surgem como aliadas na ampliação das possibilidades da ludicidade, desde que utilizadas de maneira crítica e equilibrada. Jogos interativos, aplicativos educativos e recursos audiovisuais, quando integrados ao currículo, enriquecem a alfabetização e a inclusão, tornando-as mais acessíveis e atrativas. Essa combinação entre o brincar tradicional e os recursos digitais aponta para novos horizontes na educação do século XXI.

Os desafios identificados não anulam as potencialidades da ludicidade, mas evidenciam a urgência de transformações na formação docente, no planejamento pedagógico e na gestão escolar. Incorporar o brincar como eixo metodológico requer coragem para romper com paradigmas conservadores e adotar uma visão mais humanizadora da educação. É nesse movimento que a ludicidade revela sua força transformadora, unindo prazer e conhecimento, imaginação e aprendizagem.

Portanto, conclui-se que a ludicidade, fundamentada em princípios neuro psicopedagógicos, não apenas enriquece o processo de ensino-aprendizagem, mas também promove uma escola mais inclusiva, democrática e sensível às necessidades dos estudantes. O desafio posto à educação contemporânea é reconhecer o brincar como direito e como estratégia pedagógica fundamental, capaz de formar sujeitos críticos, criativos e preparados para atuar em uma sociedade cada vez mais plural e complexa.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Celso. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 65. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento – um processo sócio-histórico. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2016.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. **A ludicidade como ciência**. Petrópolis: Vozes, 2008.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR

CLAUDETE APARECIDA DA SILVA MACEDO

RESUMO

.As pessoas devem saber que sem a preservação do Meio Ambiente sem que haja agora uma Reeducação Ambiental, nós sofreremos com os impactos ambientais da natureza. O futuro das espécies e o bem estar humano depende em princípio da prática ensinada na escola, é claro que o professor não é obrigado a arcar com a conscientização ambiental sozinho, mas é necessário que ele faça uma intervenção pedagógica para que este processo se inicie por alguma parte, com base teórica e estudo completo de ações e reações humanas, como a escola é embasada.

Palavras-chave: Escola; Ecologia; Educação Ambiental.

Introdução

A humanidade acreditava que os recursos naturais eram inesgotáveis, e por um bom tempo a humanidade extraiu, produziu e consumiu sem se preocupar com o desperdício e sem respeitar o Meio Ambiente.

Mas depois de muito tempo a humanidade se deparou com as catástrofes e desequilíbrios que essas atitudes causaram à natureza, aos poucos as pessoas estão se conscientizando de que a natureza necessita de cuidados e o uso dos recursos naturais deve ser controlado, sendo assim nossa finalidade principal é ajudar o individuo se adequar e aprender a respeitar o Meio Ambiente.

Preservar o Meio Ambiente não é uma necessidade, uma atitude ou valor modernista, mas uma necessidade pense por um instante se não houvesse mais árvores, fauna, flora e mares, não existiria vida em nosso planeta.

Enfatizamos aqui para preservar a espécie humana é preciso preservar primeiro o Meio Ambiente em que habitamos, manter o bem-estar de todos é um grande desafio e dever de todos.

A falta de vontade e de conscientização das pessoas tem deixado a desejar em relação a Educação Ambiental, já que se fala muito na preservação do ambiente e natureza, no desenvolvimento sem agredir o meio, nos efeitos climáticos que estão acontecendo e que irão acontecer em função do desgaste ambiental e a sociedade em geral parece não se importar com as consequências de suas ações.

Antes de realizarmos nosso trabalho de conclusão de curso procuramos informações em relação ao assunto que abrangesse uma necessidade atual, e pelas razões que apontamos, nos sentimos motivados a contribuir na reeducação ambiental, já que como educadoras que somos, acreditamos que a escola e o professor têm um papel importantíssimo e fundamental para elucidar valores e desenvolver nos alunos atitudes que adotem uma posição consciente e participativa a respeito no se diz a questões relacionadas com a conservação do Meio Ambiente e planeta terra.

Oferecemos neste trabalho de conclusão de Curso como objetivo geral conscientizar professores das séries iniciais de 1º ao 5º ano da importância da Educação Ambiental no planejamento escolar e que tem como objetivos específicos estabelecer o conceito de Educação Ambiental no âmbito escolar, levar os professores a vivenciar e analisar situações que levem os alunos a desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição consciente e participativa e debater com educadores o conhecimento dos alunos sobre natureza e sociedade.

1 Importância da Educação Ambiental no contexto Escolar

Levando em consideração que o objetivo da Educação Ambiental é o de mudar comportamentos e fazer com as crianças de hoje se tornem cidadãos responsáveis e capazes de buscar qualidade de vida melhor, conservando o seu ambiente, este capítulo tem por finalidade mostrar que a escola e os professores têm papel fundamental para elucidar valores.

O fazer e aprender não deve ser uma atividade externa ao aluno, mas. Conjunta, envolvendo o potencial intelectual do aluno e do professor aos meios de aquisição de novas informações passíveis de serem transformadas em conhecimento.

A escola é um espaço privilegiado para estabelecer conexões e informações. É uma das possibilidades para criar condições e alternativas que estimulem os alunos a terem concepções e posturas cidadãs, cientes de suas responsabilidades e, principalmente, perceberem-se como integrantes do meio ambiente.

Segundo REIGOTA (2002), a escola tem sido historicamente o espaço mais indicado para a discussão e o aprendizado de vários temas importantes, e tem uma grande importância na formação dos cidadãos.

A educação formal continua sendo um espaço importante para o desenvolvimento de valores e atitudes comprometidas com a sustentabilidade ecológica e social.

Conforme SEGURA (2001):

Pensando na escola, essa contribuição acontecerá, de fato, quando os educadores se conscientizarem de seu papel social, e acreditarem que é preciso e possível mudar. (p.40).

TAMAIIO (2002) cita que:

Com o passar dos anos, a Educação ambiental (EA) vem se disseminando no ambiente escolar brasileiro. Já não é mais raro, diria até que já é bem comum termo iniciativas reconhecidas pela comunidade escolar como sendo de EA. (p.27).

Como afirma o autor acima muitas escolas vem adotando esta prática de ensino, a escola sem dúvida nenhuma é responsável pela formação de opiniões, construção de valores e mudanças de comportamento. Para cumprir seu papel social é importante que esteja sempre aberta ao conhecimento, novas e atualizadas propostas, procurando consolidar inovações pedagógicas.

As poucas atividades relacionadas ao enfoque ambiental apresentam-se de forma generalizada e o maior entrave para trabalhar essa temática é a falta

de acesso às informações, bem como a inexistência de materiais didáticos nas referidas escolas.

Mas devemos lembrar que muito antes da Educação Ambiental estar presente em discursos, e instituições voltadas para a elaboração e realização de projetos que visam soluções de problemas ambientais específicos, vários professores já haviam integrado as suas práticas pedagógicas, geralmente por iniciativa própria.

A escola enquanto mediadora do conhecimento, por meio de seus professores tem o compromisso de participar e envolver-se nos processos de mudanças, para tanto, faz-se necessário um trabalho coletivo.

REIGOTA (2006) afirma que:

Espera-se, portanto, que a EA na escola enfatize o estudo do meio ambiente onde vive o aluno, buscando levantar os principais problemas da comunidade, as contribuições da ciência, os conhecimentos necessários e as possibilidades concretas para solucioná-los. De forma alguma, isso significa que as questões (aparentemente) distantes do cotidiano do aluno não devem ser abordadas, pois não devemos esquecer que estamos procurando desenvolver não só a sua consciência e participação como cidadão brasileiro, mas também como cidadão planetário (p.).

A tendência da Educação Ambiental escolar não é só tornar-se uma prática educativa, ou mais uma disciplina, mas consolidar-se como uma filosofia de educação, presente em todas as disciplinas, e fazer possível uma concepção mais ampla do papel da escola no contexto local e planetário.

A escola deve ser um centro de questionamentos e produção de alternativas sociais, políticas e culturais, possibilitando discussões e práticas que congregam diferentes saberes. O ideal seria a utilização de um projeto, de Educação Ambiental o qual estimule professores, alunos e os demais elementos da escola.

Como afirma a autora SEGURA (2001):

A meu ver, a natureza do projeto como forma de organização do trabalho na escola e sob todo o ângulo enriquecedor porque, além de ter como premissa a valorização dos

recursos humanos envolvidos (a melhoria da auto-estima, inclusive), ele articula metas, propõe estratégias, cria possibilidades de inserção da escola na comunidade e de cruzamento do conhecimento com a realidade numa dinâmica criativa.(p.58).

Este projeto de Educação Ambiental poderá ter o envolvimento dos professores das diversas disciplinas, tal metodologia amplia o entendimento e a compreensão, possibilitando encontrar melhores soluções para a atuação e consequentemente solução para resolver o problema abordado na escola.

A escola também é o espaço ideal para promover debates sobre meio ambiente e para a formação de opinião e construção de valores.

As várias conferências internacionais sobre Meio Ambiente, ressaltam a importância das escolas na divulgação dos princípios básicos da Educação Ambiental.

É fundamental que a escola enfrente a problemática ambiental, a partir de trabalhos que estimulem o envolvimento da escola nas grandes questões ligadas à realidade dos alunos.

Com a Educação Ambiental, a escola, os conteúdos o papel do professor e dos alunos são colocados em uma nova situação, o que fazemos com o conhecimento que adquirimos, e a sua importância para a nossa participação política cotidiana.

O critério básico para a realização de uma educação de qualidade envolve professores, alunos, funcionários da escola, a família dos alunos, todos por um mesmo ideal.

Como afirma REIGOTA (2002):

Aprender com alguém significa, no mínimo, a presença de duas pessoas. Significa que essa relação poderá ocorrer entre iguais e desiguais, que se traduzem em encontros, parcerias, cumplicidade, solidariedade, criatividade (...),(p.83).

Como afirma o autor a importância, os benefícios de se trabalhar com os alunos em conjunto.

É importante pensar nas possibilidades e dificuldades da presença da Educação Ambiental na escola, o que pode ser trabalhado com os alunos.

Todos nós temos de assumir a responsabilidade de formação das gerações futuras compromissadas com uma sociedade mais justa e sustentável. A escola é um lugar privilegiado para discutir questões ambientais contribuindo para aspectos do processo ensino e aprendizagem.

Pela própria natureza da questão ambiental, a aquisição de informações sobre o tema é uma necessidade constante para todos. Isso não significa dizer que os professores deverão “saber tudo” para que possa desenvolver um trabalho com os alunos, e desse modo deverá se dispor a aprender sobre o assunto, e mais que isso, transmitir aos seus alunos a noção de que o processo de construção e de produção do conhecimento é constante.

As questões ambientais oferecem uma perspectiva particular por tratar de assuntos que, por mais localizados que sejam, dizem respeito direta ou indiretamente ao interesse do planeta como um todo. Isso determina a necessidade de se trabalhar com o tema Meio Ambiente.

MINC (1997) salienta que a Educação Ambiental bem ensinada e bem aprendida deve ter relação com a vida das pessoas, caso contrário é artificial e pouco útil. Os alunos devem ter uma visão diversificada da questão ambiental, as aulas devem ser centradas na realidade de cada região.

Segundo VASCONCELLOS (1997) a presença em todas as práticas educativas da reflexão sobre as relações dos seres entre si, do ser humano com ele mesmo e do ser humano com seus semelhantes é condição imprescindível para que a Educação Ambiental ocorra.

Dentro desse contexto sobressaem-se as escolas, como espaços privilegiados na implementação de atividades que propiciam essa reflexão, pois necessitam de atividades de sala de aula como de campo, processos que levem a autoconfiança, atitudes positivas e comprometimento pessoal.

DIAS (1992) complementa que:

Nas escolas, graças aos professores, a temática ambiental, de alguma forma, já foi incorporada. Porém, livros didáticos continuam torturando professores e alunos com a enfadonha

e ineficiente abordagem das ciências biológicas referentes à ecologia. (p.28).

Há uma grande carência no Brasil, no que se diz a recursos instrucionais para a Educação Ambiental, assim como oportunidades para treinamento e formação.

A Educação Ambiental abordada apenas por um aspecto, o ecológico, seria praticar o mais ingênuo e primário reducionismo, pois descartaria os reais problemas ambientais.

Como relata MINC (1997):

Educação ambiental é mudança de comportamento. Exige a combinação de elementos científicos e teóricos com experimentação, praticas e conhecimentos externos a escola. (p. 63).

A participação ativa dos estudantes é condição essencial na formação de atitudes que visem à autonomia e a iniciativa, desta forma é de fundamental importância se valorizar procedimentos pedagógicos inovadores que contemplem essa atitude.

Os autores TALAMONI e SAMPAIO (2003) afirmam que:

A escola deve proporcionar à população infantil elementos de conhecimentos, procedimentos e atitudes que lhes permitem situar-se na sociedade de consumo de uma maneira consciente, crítica, responsável e solidaria (p. 63).

Neste sentido, a prática educativa na escola pode partir do cuidado com o ambiente mais próximo, do respeito aos funcionários da escola, jogando lixo no lugar certo, não desperdiçando água, não rasgando livros ou folhas do caderno.

Como afirma SEGURA (2001).

Mas este é justamente o desafio colocado para a escola, cujo papel primordial é formar cidadãos comprometidos com o aprimoramento social, individual, intelectual, cultural e produtivo, buscando superar os problemas, melhorar a convivência entre os seres humanos e destes com o mundo,

incutir os valores de igualdade, justiça, liberdade, responsabilidade e promover habilidades. (p.57).

Como afirma a autora mencionada acima a convivência democrática, a promoção de atividades que visam o bem estar da comunidade escolar com a participação dos alunos são fatores fundamentais na construção da identidade desses alunos como cidadãos.

Assim, a grande tarefa da escola é proporcionar um ambiente escolar saudável e coerente com aquilo que ela pretende que seus alunos aprendam, para que possa, de fato, contribuir para a formação de cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o Meio Ambiente, capazes de atitudes de proteção e melhoria em relação a ele.

2 Atividades lúdicas na Educação Ambiental

Levando-se em consideração que, o objetivo da Educação Ambiental é o de mudar comportamentos e fazer com que cada um se torne um cidadão responsável e capaz de buscar uma melhor qualidade de vida conservando o seu ambiente, como fazer para que a mensagem da EA se instale de maneira permanente na mente dos alunos, objetivando construir esse cidadão tão desejado.

É importante ressaltar que os alunos apreciam e aprendem muito mais com atividades lúdicas, mas por enquanto a maioria dos professores tem dado preferência as atividades reflexivas, o que também é importante.

Porém as aulas devem motivar alunos de diferentes faixas etárias, sendo assim os professores poderão usar uma metodologia que junta teoria e pratica, intercalando palestras, leituras de textos e discussões em grupos, jogos educativos, atividades que utilizam todos os sentidos, projeção de slides e vídeos, estudos do meio, visitas de campo, observação sistemática e reflexão individual.

Essa escala de opções tem por objetivo oferecer meios diversos ao aluno para aumentar as chances de estimulá-lo a envolver-se com as questões socioambientais.

TALAMONI e SAMPAIO (2003), afirmam que para as series do ensino fundamental que somente aulas expositivas e os livros didáticos que abordam os conteúdos de forma abstrata, não favorecem a aprendizagem, pois para as crianças e adolescentes, a compreensão da realidade se dá mais pelos aspectos concretos que abstratos.

Isso deveria ser seriamente considerado na elaboração dos planos de aula e dos currículos escolares, considerando que o maior objetivo da educação deve ser a formação de indivíduos que possam utilizar os conhecimentos para agir de forma consciente sobre a realidade.

A Educação Ambiental pode ser considerada como um processo de grande abrangência que não se limita aos princípios e as teorias científicas, e também não deve ser confinada apenas a sala de aula, mas extrapola estes limites e envolve toda a sociedade.

O maior desafio do professor é procurar estimular os jovens em atividades lúdicas que façam com que eles vivenciem o aprendizado explorando o desenvolvimento, habilidades, capaz de vencer dificuldades e respeitar o ambiente em que vivem aprimorando o saber.

O uso do lúdico através de diversas atividades auxilia no desenvolvimento de atitudes ambientalmente responsáveis desde a mais tenra idade, no caso, dos seis aos dez anos, com o objetivo de apoiar a formação de uma consciência ambiental crítica que leve a mudanças de comportamentos e atitudes.

Podemos afirmar segundo CUNHA (2005), que usar o lúdico em sala de aula é muito mais que brincar é utilizar uma brincadeira de forma séria. Porque brincadeira é muito mais do que apenas alegria, é a grande oportunidade da criança aprender pela sua própria experiência. Brincar é fundamental para o desenvolvimento integral das crianças, toda criança gosta de brincar e é através das brincadeiras que desenvolverão suas habilidades para diversas áreas da aprendizagem.

A educação ambiental pode ser desenvolvida de várias formas, um dos exemplos é a utilização de jogos educativos, importantes instrumentos de aprendizagem na prática pedagógica, com a função de levar às crianças o conhecimento de características do meio ambiente e os problemas que enfrenta, visando à conscientização ambiental dos jogadores.

O teatro de fantoches é outra forma lúdica que busca colocar os alunos, num mundo imaginário, mas real, “A criança aprende mais rapidamente quando ela pode vivenciar o objeto do aprendizado”. O teatro de fantoches envolve o espectador pelos seus cinco sentidos físicos, mas, especialmente pelo lado emocional. Todas as funções da mente se voltam para o palco, para os bonecos. Toda a atenção é, então, concentrada na diversão e no aprendizado!

Segundo MERGULHÃO e VASAKI (1998) os professores podem trabalhar o tema Educação Ambiental em forma de dobradura, colagem, escultura, desenho, música, dança, contos, poesia, redação e fotografia.

É preciso incentivar a observação do ambiente ao redor, a fim de identificar os principais problemas buscar soluções práticas.

A Educação Ambiental proporciona aos alunos a oportunidade de exercitar, social e vivencialmente, o que lhes é explicado de modo formal. FERNANDES (2008) p.30.

O ensino de Educação Ambiental, aliado ao lúdico vem com o intuito de despertar na criança, o princípio de que o ser humano não é um ser único no ambiente onde vive e que necessita estabelecer relações com todos os outros componentes bióticos, conciliando elementos do seu cotidiano com informações desenvolvidas no processo do conhecer, perceber e sentir, propondo um caminhar com mais prazer pelo planeta terra.

Este potencial do lúdico e da educação Ambiental, esta no próprio sentido em que as relações do ser humano com o meio ambiente são registradas pela história e estabelecidas pela ação da cultura, no caso aqui recortada na cultura lúdica.

Esta ação lúdica, se intenciona numa valorização das raízes e do processo de brincar enquanto forma coletiva e não individualizante, e é justamente aí que reside a transformação, em um sentido de retorno, retornar ao prazer em comum, no simples ato de brincar.

Alguns autores como DIAS (2004) e REIGOTA (2002) acreditam no lúdico como uma das estratégias que apresentam, resultados mais significativos no desenvolvimento de atividades ambientais, sejam em espaços escolarizados ou não, citando em seus trabalhos jogos e brincadeiras.

É necessário viver os jogos, contar e construir histórias com os alunos, participar de dramatizações, escutar músicas, abordar acontecimentos

O ato de brincar é um ato solidário, nele as emoções coletivas criam uma energia de transformação de atitudes, surgem desejos em comum.

Os zoológicos são outras formas de se trabalhar a E A de forma diferente e lúdica, oferecendo condições para o desenvolvimento de atividades educativas e prazerosas.

As atividades lúdicas podem ser diversas, e tem por finalidade trabalhar a Educação Ambiental de forma mais atraente, eficaz e eficiente.

No processo educativo, há uma grande necessidade de troca e intercambio entre o professor e aluno, caso contrário a aula se transforma num monologo cansativo e sem resultados.

E o uso da atividade lúdica no processo ensino aprendizagem favorece essa troca e intercambio entre o professor e o aluno, também proporciona um clima de amizade entre eles, e isso favorece o aprendizado.

3 O papel do professor

A forma mais eficaz de sensibilizar o ser humano é a educação, pois a medida que se desperta a consciência, pode-se esperar uma atitude transformadora.

Considerando que a questão ambiental está se tornando cada vez mais urgente e importante para a humanidade, o educador, enquanto profissional da educação, no exercício da sua formação tem um grande desafio atual, a formação da consciência ambiental nos alunos, através da transformação dos próprios paradigmas e conceitos, de uma escola transformadora e transformada.

Na verdade, qualquer trabalho ou atividade em sala de aula passa pelo professor, como agente do processo é ele quem deve ter iniciativas para buscar, transmitir e questionar as concepções que hoje estão presentes em nossa sociedade.

Conforme SEGURA (2001), os desafios são muitos, pois a escola reflete os conflitos existentes no plano das relações sociais. Faz parte também de um ponto de convergência de problemas a serem enfrentados: desigualdade econômica, exclusão social, preconceito, discriminação, degradação, violência.

Aos educadores cabe a responsabilidade de despertar no aluno o senso de autoestima e confiança indispensáveis para que acredite em seus potenciais e passe a exercer plenamente sua cidadania.

Uma educação que não se satisfaça apenas com o ensinar a partir da natureza usando-a como recurso de ensino ou em fornecer informações sobre a natureza, mas aquela que fundamentalmente eduque para o ambiente.

Educar no ambiente, a partir do ambiente e a favor do ambiente, são pois, argumentos próprios da Educação Ambiental, conceituada como um processo educativo permanente mediante o qual os indivíduos adquirem conhecimentos, desenvolvem habilidades e atitudes que permitem-lhes a tomada consciente de decisões em relação à sua interação com o ambiente visando a melhoria da qualidade de vida.

DIAS (2006), afirma que os professores encontram muitas dificuldades para ter acesso à formação ambiental e aos recursos instrucionais especializados, e os recursos continuam sendo mal aplicados.

Os professores devem estar cada vez mais preparados para re-elaborar as informações que recebem para poder transmitir e decodificar para os alunos a expressão dos significados em torno do Meio Ambiente e da ecologia nas suas múltiplas determinações e interseções.

O planeta precisa do professor provocador, que inquiete e estimule os alunos a pensar, questionar, refletir, ousar e agir em prol de questões ambientais.

A questão ambiental, no ensino de primeiro grau, centra-se principalmente em:

- Envolver os educandos no processo de sensibilização;
- Promover a integração dos educandos;
- Ampliar o conhecimento sobre o meio ambiente;
- Motivar os educandos através das atividades, tais como: leitura, música, jogos, brincadeiras e dinâmicas, entre outras;
- Estimular a criatividade, leitura, afetividade, socialização;
- Promover além da aprendizagem o lazer.

TANNER (1978) salienta que os educadores devem começar a Educação Ambiental no lugar onde a criança esta, ou seja, deve ser relevante para o seu mundo e suas experiências.

Faz-se necessário que o educador seja criativo, dinâmico e que ame o que faz, pois não existe receita pronta para trabalharmos Educação Ambiental, tendo em vista que os conteúdos devem partir da realidade do educando, como se pode esperar que a criança que não tem o que comer, se preocupe com a preservação dos animais, por exemplo.

O papel dos professores é essencial para impulsionar as transformações de uma educação que assume um compromisso com o desenvolvimento sustentável e também com as futuras gerações.

Segundo DIAS (2004), os professores devem ser incentivados a produzir seu próprio material, pois são eles os conhecedores mais efetivos da sua realidade, que os escritores de livros didáticos.

São inúmeras ações importantes a serem trabalhadas, envolvendo os interesses em as necessidades não só da comunidade escolar, mas da humanidade em geral, formando, assim cidadãos cumpridores de seus deveres e que saibam reivindicar os seus direitos.

Assim afirma o autor TAMAIO (2002):

Aí esta a importância do professor, pois o seu papel deve ser o de atuar como sujeito histórico no processo de aprendizagem, na construção e compreensão do conhecimento, e não ser um mero formulador de informações. (p.93).

O papel do professor é muito importante porque ele não é um mero formador de opiniões, ele não deve apenas passar informações, mas deve passar valores e levar seu aluno a compreensão de conceitos e valores.

Ainda como menciona o autor acima TAMAIO (2002):

As atividades de campo são os laboratórios onde se concretizam, emergem e interagem os conteúdos teóricos, elaborados em sala de aula, com a realidade concreta das transformações da natureza. (p.95).

Pensando nisso um passo importante para se pensar e executar um trabalho de Educação ambiental é conhecer os enfoques teóricos e a partir daí interpretá-los e adequá-los à realidade, ou seja, aos fatores e aos alunos em que

se envolverão em determinado trabalho da natureza, pois do contrário seria freada pela cartilha formal e literal dos conceitos sobre a Educação Ambiental.

Como afirma SEGURA (2001).

A proposta de meio ambiente destinada ao ensino de 1º ao 4º ano representa uma iniciativa positiva para inserir os professores no debate ambiental, pois, além de discutir alguns conceitos básicos, como proteção ambiental, sustentabilidade, diversidade, entre outros, apresenta argumentos para entender as visões distorcidas sobre a questão ambiental, considerando que estas podem ser resultados da falta de conhecimento sobre o tema. (p.56).

A importância da formação e capacitação das crianças em Educação Ambiental é que os primeiros anos de vida são fundamentais para a construção de valores, hábitos, atitudes e conhecimentos, constituindo a base para a vida futura.

Como declara GUIMARÃES (2004):

Em seqüência a reflexões anteriores, continuo a buscar os caminhos para fazer da educação ambiental (a partir de seus educadores), uma proposta que se volte para a transformação da escola, do mundo, da sociedade e seus indivíduos, para que possa de fato, em sua atuação, contribuir na construção de uma nova sociedade ambientalmente sustentável. (p.42).

Neste contexto é fundamental que o professor enfrente a problemática ambiental, a partir de trabalhos que estimulem o envolvimento dos alunos nas grandes questões ligadas à realidade atual.

Diante disso, percebe-se que a educação ambiental é um instrumento importante para se alcançar a conscientização da importância da sustentabilidade, para tanto é necessário que se faça um processo de aprendizagem contínua, baseado na melhoria da qualidade de vida e promoção da consciência individual gradativa.

Considerações finais

Dessa forma, o educador tem um grande desafio para desenvolver a cidadania e formar cidadãos responsáveis e conscientes, como o Meio Ambiente, que sejam capazes de entender o valor da preservação ambiental.

Desejamos que todos que lerem o nosso trabalho de conclusão de curso possa ter o desejo de incluir a prática ambiental em sua sala de aula.

Dessa maneira, não foi nossa pretensão garantir e encerrar tais conceitos e problemáticas, mas que esse trabalho de conclusão de curso seja o início de uma grande pesquisa.

Referência Bibliográfica

CUNHA, Nylse Helena Silva. **Brincando, aprendendo e desenvolvendo o pensamento matemático**/ Sandra Kraft do Nascimento. Petrópolis, Vozes: 2005.

DANELLI, Sonia Cunha de Souza. **Projeto Pitangua: geografia**, São Paulo Moderna, 2008.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**, São Paulo: Gaia, 1992.

_____. **Educação Ambiental Princípios e Práticas**. São Paulo: Goiás, 1998.

_____. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. São Paulo: Gaia, 2000.

_____. **Iniciação à Temática Ambiental**. São Paulo: Gaia, 2002.

_____. **Educação Ambiental: princípios e praticas** São Paulo: Gaia, 2004.

_____. **Educação e Gestão Ambiental**. São Paulo: Gaia, 2006.

_____. **Educação Ambiental: princípios e prática.** São Paulo: 2008.

FERNANDES, Sidney. **Sistemas hídricos do jardim Botânico do Estado de São Paulo: uma experiência em educação para o meio ambiente.** São Paulo: Annablume, 2008.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação.** São Paulo: Papyrus, 1995.

_____. **A formação de educadores ambientais.** São Paulo: Papyrus, 2004.

JACOBI, Pedro Roberto. **Educação Ambiental.** São Paulo: Educação e pesquisa, 2005.

KLOETZEL, Kurt. **O que é meio ambiente.** São Paulo: Brasiliense. 1998.

MAGALHÃES, Luiz Edmundo de. **A questão ambiental.** São Paulo: Terragraph, 1994.

MEDINA Nana Mininni e SANTOS, Elizabeth da Conceição. **Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação.** Petrópolis: Vozes, 2001.

MERGULHÃO, Maria cornélia e VASAKI, Beatriz Nascimento Gomes. **Educando para a conservação da natureza: sugestões de atividades em educação ambiental.** São Paulo: Educ. 1998.

MINC, Carlos. **Ecologia e cidadania.** São Paulo: Moderna, 1997.

PCN'S, **Parâmetros curriculares nacionais.** 1998.

REIGOTA, Marcos. **A floresta e a escola: por uma educação pós-moderna.** São Paulo: Cortez, 2002.

_____. **O que é educação ambiental.** São Paulo: Brasiliense, 2006.

SEGURA, Denise de Souza Baena. **Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica.** São Paulo: Annablume, 2001.

SORRENTINO, Marcos; TRAJBER, Raquel; BRAGA, Tânia. **Cadernos do III fórum de Educação Ambiental.** São Paulo: Gaia, 1995.

TALAMONI, Jandira Liria Pispalkuini; SAMPAIO, Aluisio Costa. **Educação Ambiental da prática pedagógica à cidadania.** São Paulo: Escrituras, 2003.

TAMAIÓ, Irineu, **O professor na construção do conceito natureza: uma experiência de educação ambiental.** São Paulo: Annablume, 2002.

TANNER, R.Thomas.**Educação ambiental.**São Paulo:Summus,1978.

TRISTÃO, Martha. **A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes.** São Paulo: Annablume, 2004.



WWW.SLEDITORA.COM

WHATSAPP (11)978414455

SLEDITORA.ARTIGOS@GMAIL.COM