



Gestão & Educação

Vol. 7, No 11 Nov./2024

Gestão & Educação {acesso eletrônico} / Editora Instituto Educar Rede – vol. 7
n.11 {nov. 2024} - São Paulo: Faculdades Conectadas {Facon}, 2024.

81p: il, color.

Mensal

Modo de acesso: www.faconnect.com.br/revista.

ISSN 2675-2891 (digital)

1. Educação. 2. Desenvolvimento sustentável. 3. Educação ambiental.
4. Meio ambiente – Brasil 5. Educação inclusiva 6. Jogos educativos
7. Brincadeiras . 8. Crianças – desenvolvimento 9. Meditação .
10. Concentração escolar. 11. Gauss, Carl Friedrich , 1777 – 1855.
12. Teoria dos números. 13. Matemática – estudo e ensino
14. Matemática – história . 15. Contos de fadas .
16. Literatura infantojuvenil. 17. Educação infantil.

CDD 370

Catálogo: Maria Inês Meinberg Percin CRB -8/5598

EDITORIAL

O PAPEL DA EDUCAÇÃO NA FORMAÇÃO DE CIDADÃOS CRÍTICOS E ATIVOS

Nesta edição, a Revista Gestão & Educação mergulha na complexa tarefa de formar cidadãos críticos, éticos e comprometidos com o desenvolvimento social, analisando como práticas pedagógicas inovadoras e uma gestão educacional eficiente podem transformar o ambiente escolar e impactar positivamente a sociedade.

Com o avanço das tecnologias digitais, novos desafios e oportunidades surgem para a educação, permitindo personalização do ensino e novas formas de interação e construção do conhecimento. Ao mesmo tempo, discutimos como metodologias ativas — como o ensino baseado em projetos e a sala de aula invertida — promovem a autonomia e o protagonismo do aluno, preparando-o para resolver problemas reais e desenvolver habilidades socioemocionais fundamentais.

O editorial também destaca a importância das políticas públicas que incentivam práticas inclusivas e o fortalecimento do papel social da escola, especialmente no contexto das desigualdades sociais e de um mercado de trabalho em constante evolução.

A revista apresenta uma visão holística para gestores e educadores, ressaltando que a formação de cidadãos globalmente conscientes e preparados para os desafios contemporâneos exige um currículo que vá além do conteúdo tradicional, incorporando ética, empatia, e responsabilidade social.

Profª Dra. Adriana Alves Farias

Editora Chefe - Revista GESTÃO & EDUCAÇÃO

Conselho Editorial

Prof. Ms. Eber da Cunha Mendes
Profª. Adriana de Souza
Profª. Alessandra Gonçalves
Prof. Ms. Alexandre Bernardo da Silva
Profª. Andrea Ramos Moreira
Profª. Dra. Daniela Oliveira Albertin de Amorim
Profª. Debora Banhos
Profª. Juliana Mota Fardini Gutierrez
Profª. Juliana Petrasso
Profª. Marina Oliveira Reis
Profª. Priscilla de Toledo Almeida
Prof. Dr. Rodrigo Leite da Silva

Editora-Chefe

Profª. Dra. Adriana Alves Farias

Revisão e Normalização de Textos

Profª. Dra. Daniela Oliveira Albertin de Amorim
Prof. Dr. Rodrigo Leite da Silva

Programação Visual e Diagramação

Eliana Duarte de Souza

Projeto Gráfico

Tayna Sousa

COPYRIGHT

Revista Gestão & Educação, Educar Rede
Volume 7, Número 11 (Novembro 2024- SP)
ISSN 2675-2891 (Digital)
Site: <https://www.faconnect.com.br/revista>

Publicação Mensal e multidisciplinar vinculado a Editora Instituto Educar Rede. Os artigos assinados são de responsabilidade exclusiva dos autores e não expressam, necessariamente, a opinião do Conselho Editorial. É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desta revista, desde que citada a fonte.

Sumário

6 SUSTENTÁVEL EDUCAÇÃO AMBIENTAL

AQUILA DE MORAES

19 O DESENHO INFANTIL E O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

CRISTIANE RUBBO GARCIA MANZANARES

26 A EDUCAÇÃO INTEGRAL DO ALUNO EM TEMPO INTEGRAL PARA A ESCOLA PÚBLICA

EDUARDO AMANCIO DA SILVA SANTOS

35 AS CARACTERÍSTICAS DA PSICOPEDAGOGIA INSTITUCIONAL NO BRASIL: UM PANORAMA

FABIANE MORAIS

42 DESAFIOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

FRANCIELEN LEME SANTANA

49 A IMPORTÂNCIA DAS BRINCADEIRAS E JOGOS NA EDUCAÇÃO

KÁTIA CRISTINA LEMOS DOS SANTOS

Sumário

58 MINDFULNESS NA EDUCAÇÃO: ESTRATÉGIAS PARA POTENCIALIZAR A CONCENTRAÇÃO E APRIMORAR O APRENDIZADO DOS ALUNOS

MILENE DIAS DOS SANTOS

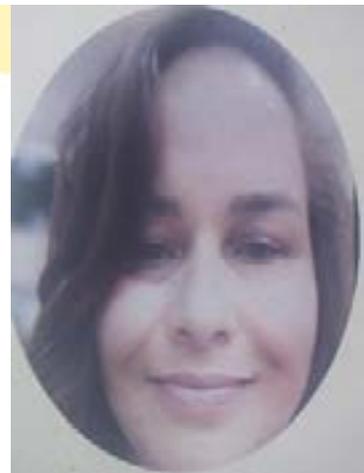
66 CARL FRIEDRICH GAUSS: CONSIDERAÇÕES REPRESENTATIVAS SOBRE OS MÍNIMOS QUADRADOS

RODRIGO BASTOS SOUZA

76 A IMPORTÂNCIA DOS CONTOS DE FADAS PARA O DESENVOLVIMENTO AFETIVO DA CRIANÇA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

VIVIANE SALLES COSTA

SUSTENTÁVEL EDUCAÇÃO AMBIENTAL



AQUILA DE MORAES

Professora com graduação, Licenciatura em Pedagogia, professora na rede municipal de São Paulo.

RESUMO

Sabemos que nas últimas décadas tem-se observado a grande preocupação com o meio ambiente e suas peculiaridades. O desenvolvimento sustentável é fundamental na sociedade contemporânea, a escassez cada vez maior dos recursos naturais tem afetado não apenas o meio ambiente como também a economia. O Desenvolvimento sustentável significa obter crescimento econômico necessário, garantindo a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento social para o presente e gerações futuras; está intimamente ligado a Educação Ambiental. O desafio que se coloca, portanto, é o de elaborar uma Educação Ambiental inovadora que seja crítica e voltada para a transformação social, buscando em seu conteúdo relacionar os diversos níveis do homem social, econômico, político, afetivo à educação. Diante dessa realidade, a Educação Ambiental mostra-se como uma das ferramentas de orientação para a tomada de consciência dos indivíduos frente aos problemas ambientais. Este trabalho tem como objetivo levantar conceitos relacionados a Educação Ambiental, suas bases legais e recomendações específicas, O Desenvolvimento Sustentável, seus conceitos e benefícios e a importância da relação entre Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental; Desenvolvimento Sustentável; Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

A questão ambiental se torna cada vez mais urgente para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende do equilíbrio do meio ambiente. Com o crescimento populacional, a quantidade de lixo e poluição também crescem sem controle, por essa razão se torna cada vez mais importante a realização de trabalhos educacionais em favor do meio ambiente. Nas sociedades atuais o ser

humano afasta-se da natureza, e age de forma irresponsável sobre o ambiente, causando grandes desequilíbrios na natureza.

Desta forma, algo precisa ser feito para que a conscientização e o conhecimento sobre a situação atual do nosso meio ambiente sejam de conhecimento de todos. A Educação Ambiental é uma alternativa para tal ação. O desenvolvimento sustentável é fundamental na sociedade contemporânea, a escassez cada vez maior dos recursos naturais tem afetado não apenas o meio ambiente como também a economia que se vê obrigada a inflacionar cada vez mais os preços tornando o próprio cenário econômico instável.

A adoção de políticas que visem à diminuição dos impactos causados no meio ambiente tem sido adotada cada vez mais não apenas por instituições públicas como também por instituições privadas. O papel da sustentabilidade na sociedade contemporânea reflete os visíveis efeitos da exploração desmedida dos recursos naturais desde a revolução industrial, reverter esse quadro é uma difícil tarefa, pois a capacidade de regeneração da natureza é muito lenta em determinados aspectos, contudo se os impactos forem minimizados será possível manter um cenário economicamente e ambientalmente sustentável para as futuras gerações.

O Desenvolvimento sustentável significa obter crescimento econômico necessário, garantindo a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento social para o presente e gerações futuras. O conceito de desenvolvimento sustentável está compreendido no artigo 225 da Constituição Federal, ao dispor que cabe à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Além da garantia da própria sobrevivência dos seres vivos e do homem, a preservação da natureza é rentável sob o ponto de vista econômico: preservada, ela renderá frutos para o homem e a coletividade, como fonte de vida e recursos econômicos, ou seja, precisamos do desenvolvimento sustentável, ao invés do “progresso predador”.

O desenvolvimento sustentável tem por objetivo a manutenção dos recursos naturais em benefício da sociedade, contrapondo-se à ideia do progresso irresponsável e predador do meio ambiente e de todas as formas de vida. Seria praticamente impossível preservar a natureza negando o progresso e a evolução da humanidade, mas também seria condenar todas as formas de vida na Terra se o homem continuasse a utilizar os recursos naturais de forma predadora e incontrolável.

Certamente poucos renunciariam ao seu conforto pessoal, e de seus eletrodomésticos, aparelhos eletroeletrônicos, energia elétrica, água encanada, vestuário, móveis, meios de transporte etc. Se parmos para pensar, veremos que todas estas conquistas comprometem, de alguma maneira, em maior ou menor escala, nossos recursos naturais. Observando qualquer objeto poderemos refletir o longo caminho percorrido da natureza até ele chegar às nossas mãos. Poucos defenderiam a natureza a ponto de voltar ao tempo da vida primitiva, há milênios.

Por outro lado, a atividade industrial e comercial nas cidades tem que minimizar ao máximo o impacto sobre nossos recursos ambientais, ou seja: controle da emissão de gases poluentes, destinação dos resíduos sólidos etc. Desta forma, há a crescente preocupação e necessidade do setor produtivo adequar-se a uma postura empresarial responsável para evitar ou minimizar os danos ambientais, inclusive com o fim da cultura do desperdício: os três “erres”: Reduzir, Reutilizar e

Reciclar. A Lei 9.605/1998, Lei dos Crimes Ambientais, inovou nosso ordenamento jurídico, com a preocupação com nosso desenvolvimento sustentável, tipificando como crimes ambientais ações predatórias em relação à: flora, fauna, assim como a poluição.

O desenvolvimento sustentável está intimamente ligado a Educação Ambiental. O desafio que se coloca é o de elaborar uma Educação Ambiental inovadora que seja crítica e voltada para a transformação social, buscando em seu conteúdo relacionar os diversos níveis do homem social, econômico, político, afetivo à educação. Assim, para administrar os riscos ambientais existe a necessidade de iniciativas com o objetivo de ampliar a participação das pessoas no processo de preservação e garantir por meio da divulgação de informações um aumento no nível de consciência ambiental. Diante dessa realidade, a Educação Ambiental mostra-se como uma das ferramentas de orientação para a tomada de consciência dos indivíduos frente aos problemas ambientais e é exatamente por isso que sua prática se faz tão importante, a fim de solucionar as questões relativas ao acúmulo de resíduos, desperdício de água, entre outras.

A Educação Ambiental mostra-se como um processo participativo, onde o educando assume um papel de elemento central do ensino aprendizagem pretendido, participando de forma ativa no diagnóstico dos problemas ambientais e busca de soluções, sendo preparado como agente transformador, por meio do desenvolvimento de habilidades e formação de atitudes, por meio de uma conduta ética, condizente com o exercício da cidadania. A principal função do trabalho com Educação Ambiental é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na sociedade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os últimos 40 anos foram pródigos em encontros, conferências, seminários, tratados e convenções, voltados à temática ambiental e, no entanto, nunca se comprometeu tanto a capacidade de manutenção da vida, o que indica a necessidade de ações educacionais que contribuam para a construção de sociedades sustentáveis. No Brasil, a ameaça à biodiversidade está presente em todos os biomas, em decorrência, principalmente, do desenvolvimento desordenado de atividades produtivas. A degradação do solo, a poluição atmosférica e a contaminação dos recursos hídricos são alguns dos efeitos nocivos observados. Na maioria dos centros urbanos, os resíduos sólidos ainda são depositados em lixões, a céu aberto (ProNEA, 2005).

Associa-se a isso um quadro de exclusão social e elevado nível de pobreza da população. Muitas pessoas vivem em áreas de risco, como encostas, margens de rios e periferias industriais. É preciso também considerar que uma significativa parcela dos brasileiros tem uma percepção naturalizada do meio ambiente, excluindo homens, mulheres, cidades e favelas desse conceito (ProNEA, 2005). Reverter esse quadro configura um grande desafio para construção de um Brasil sustentável, entendido como um país socialmente justo e ambientalmente seguro. Nota-se ainda um distanciamento entre a letra das leis e sua efetiva aplicação, sobretudo no que se refere às dificuldades encontradas por políticas institucionais e movimentos sociais voltados à consolidação da

cidadania entre segmentos sociais excluídos (ProNEA, 2005).

As estratégias de enfrentamento da problemática ambiental, para surtirem o efeito desejável na construção de sociedades sustentáveis, envolvem uma articulação coordenada entre todos os tipos de intervenção ambiental direta, incluindo neste contexto as ações em educação ambiental. Dessa forma, assim como as medidas políticas, jurídicas, técnico-científicas, institucionais e econômicas voltadas à proteção, recuperação e melhoria socioambiental despontam também as atividades no âmbito educativo. Com efeito, diante da constatação da necessidade de edificação dos pilares das sociedades sustentáveis, os sistemas sociais atualizam-se para incorporar a dimensão ambiental em suas respectivas especificidades, fornecendo os meios adequados para efetuar a transição societária em direção à sustentabilidade. Assim, o sistema jurídico cria um “direito ambiental”, o sistema científico desenvolve uma “ciência complexa”, o sistema tecnológico cria uma “tecnologia ecoeficiente”, o sistema econômico potencializa uma “economia ecológica”, o sistema político oferece uma “política verde” e o sistema educativo fornece uma “educação ambiental” (ProNEA, 2005).

Cabe a cada um dos sistemas sociais o desenvolvimento de funções de acordo com as suas atribuições específicas, respondendo às múltiplas dimensões da sustentabilidade, buscando superar os obstáculos da exclusão social e da má distribuição da riqueza produzida no país. Desta forma, a educação ambiental vem sendo incorporada como uma prática inovadora em diferentes âmbitos. Neste sentido, destaca-se tanto sua internalização como objeto de políticas públicas de educação e de meio ambiente em âmbito nacional, quanto sua incorporação num âmbito mais capitalizado, como mediação educativa, por um amplo conjunto de práticas de desenvolvimento social (Carvalho, 2001).

Jacobi (2003), reflete sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, envolvendo uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental. A dimensão ambiental configura-se crescentemente como uma questão que envolve um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária numa perspectiva interdisciplinar. Nesse sentido, a produção de conhecimento deve necessariamente contemplar as inter-relações do meio natural com o social, incluindo a análise dos determinantes do processo, o papel dos diversos atores envolvidos e as formas de organização social que aumentam o poder das ações alternativas de um novo desenvolvimento, numa perspectiva que priorize novo perfil de desenvolvimento, com ênfase na sustentabilidade socioambiental.

Tomando-se como referência o fato de a maior parte da população brasileira viver em cidades, observa-se uma crescente degradação das condições de vida, refletindo uma crise ambiental. Isto nos remete a uma necessária reflexão sobre os desafios para mudar as formas de pensar e agir em torno da questão ambiental numa perspectiva contemporânea. Leff (2001, em Jacobi, 2003), fala sobre a impossibilidade de resolver os crescentes e complexos problemas ambientais e reverter suas causas sem que ocorra uma mudança radical nos sistemas de conhecimento, dos valores e dos comportamentos gerados pela dinâmica de racionalidade existente, fundada no aspecto econômico do desenvolvimento. É preciso ainda garantir o efetivo controle e a participação

social na formulação e execução de políticas públicas, de forma que a dimensão ambiental seja sempre considerada.

Para que a atuação do poder público no campo da educação ambiental possa ocorrer de modo articulado tanto entre as iniciativas existentes no âmbito educativo como entre as ações voltadas à proteção, recuperação e melhoria socioambiental, e assim propiciar um efeito multiplicador com potencial de repercussão na sociedade, faz-se necessária a formulação e a implementação de políticas públicas de educação ambiental que integrem essa perspectiva. De acordo com Oliveira, et al, (2012), a educação formal exerce o papel de preparar o educando a aprender, a aprender a respeitar o próximo, a natureza, enfim a vida, pois por meio da educação ele aprende a ser ético, humano aprende a viver em grupo e a lutar pelo seu bem e dos demais. A educação hoje pode ser o principal passo para conduzir o rumo que o futuro habitante da terra irá ter.

Nesse sentido, a criação do ProNEA (Programa Nacional de Educação Ambiental) se configura como um esforço do governo federal no estabelecimento das condições necessárias para a gestão da Política Nacional de Educação Ambiental, fortalecendo os processos existentes nessa direção na sociedade brasileira. Em dezembro de 1994, em função da Constituição Federal de 1988 e dos compromissos internacionais assumidos com a Conferência do Rio, foi criado, pela Presidência da República, o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA2), compartilhado pelo então Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e pelo Ministério da Educação e do Desporto, com as parcerias do Ministério da Cultura e do Ministério da Ciência e Tecnologia. O PRONEA foi executado pela Coordenação de Educação Ambiental do MEC e pelos setores correspondentes do Ministério do Meio Ambiente e IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis), responsáveis pelas ações voltadas respectivamente ao sistema de ensino e à gestão ambiental, embora também tenha envolvido em sua execução outras entidades públicas e privadas do país. O PRONEA previu três componentes: (a) capacitação de gestores e educadores, (b) desenvolvimento de ações educativas, e (c) desenvolvimento de instrumentos e metodologias, contemplando sete linhas de ação:

- Educação ambiental por meio do ensino formal;
- Educação no processo de gestão ambiental;
- Campanhas de educação ambiental para usuários de recursos naturais;
- Cooperação com meios de comunicação e comunicadores sociais;
- Articulação e integração comunitária;
- Articulação intra e interinstitucional;
- Rede de centros especializados em educação ambiental em todos os estados.

De acordo com Jacobi (2003), a necessidade de abordar o tema da complexidade ambiental decorre da percepção sobre o incipiente processo de reflexão acerca das práticas existentes e das múltiplas possibilidades de, ao pensar a realidade de modo complexo, defini-la como uma nova racionalidade e um espaço onde se articulam natureza, técnica e cultura. Refletir sobre a complexi-

dade ambiental abre uma estimulante oportunidade para compreender a gestação de novos atores sociais que se mobilizam para a apropriação da natureza, para um processo educativo articulado e comprometido com a sustentabilidade e a participação, apoiado numa lógica que privilegia o diálogo e a interdependência de diferentes áreas de saber. Mas também questiona valores e premissas que norteiam as práticas sociais prevalentes, implicando mudança na forma de pensar e transformação no conhecimento e nas práticas educativas.

A realidade atual exige uma reflexão cada vez menos linear, e isto se produz na inter-relação dos saberes e das práticas coletivas que criam identidades e valores comuns e ações solidárias diante da reapropriação da natureza, numa perspectiva que privilegia o diálogo entre saberes. A educação ambiental assume assim a sua parte no enfrentamento dessa crise radicalizando seu compromisso com mudanças de valores, comportamentos, sentimentos e atitudes, que deve se realizar junto à totalidade dos habitantes de cada base territorial, de forma permanente, continuada e para todos. Uma educação que se propõe a fomentar processos continuados que possibilitem o respeito à diversidade biológica, cultural, étnica, juntamente com o fortalecimento da resistência da sociedade a um modelo devastador das relações de seres humanos entre si e destes com o meio ambiente. Mello & Trajber (2007), relatam sobre uma forma interessante de se perceber a diversidade e complementaridade da educação ambiental, foi proposta por uma professora canadense chamada Sauv  (citada por Layrargues, 2002), utilizando apenas algumas preposi es significativas:

Educa o sobre o ambiente – informativa, com enfoque na aquisi o de conhecimentos, curricular, em que o meio ambiente se torna um objeto de aprendizado. Apesar do conhecimento ser importante para uma leitura cr tica da realidade e para se buscar formas concretas de se atuar sobre os problemas ambientais, ele isolado n o basta;

Educa o no meio ambiente – vivencial e naturalizante, em que se propicia o contato com a natureza ou com passeios no entorno da escola como contextos para a aprendizagem ambiental. Com passeios, observa o da natureza, esportes ao ar livre, ecoturismo, o meio ambiente oferece viv ncias experimentais tornando-se um meio de aprendizado;

Educa o para o ambiente – construtivista, busca engajar ativamente por meio de projetos de interven o socioambiental que previnam problemas ambientais. Muitas vezes traz uma vis o cr tica dos processos hist ricos de constru o da sociedade ocidental, e o meio ambiente se torna meta do aprendizado.

A trajet ria da presen a da educa o ambiental na legisla o brasileira apresenta uma tend ncia em comum, que   a necessidade de universaliza o dessa pr tica educativa por toda a sociedade. J  aparecia em 1973, com o Decreto n  73.030, que criou a Secretaria Especial do Meio Ambiente explicitando, entre suas atribui es, a promo o do esclarecimento e educa o do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conserva o do meio ambiente. A Lei n  6.938, de 31.8.1981, que institui a Pol tica Nacional de Meio Ambiente, tamb m evidenciou a capilaridade que se desejava imprimir a essa dimens o pedag gica no Brasil, exprimindo, em seu artigo 2 , inciso X, a necessidade de promover a "educa o ambiental a todos os n veis de ensino, inclusive a educa o da comunidade, objetivando capacit -la para participa o

ativa na defesa do meio ambiente” (Mello & Trajber, 2007).

A Constituição Federal de 1988 elevou ainda mais o status do direito à educação ambiental, ao mencioná-la como um componente essencial para a qualidade de vida ambiental. Atribui-se ao Estado o dever de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (art. 225, §1º, inciso VI), surgindo, assim, o direito constitucional de todos os cidadãos brasileiros terem acesso à educação ambiental (Mello & Trajber, 2007). Na legislação educacional, ainda é superficial a menção que se faz à educação ambiental. Na Lei de Diretrizes e Bases, nº 9.394/96, que organiza a estruturação dos serviços educacionais e estabelece competências, existem poucas menções à questão ambiental; a referência é feita no artigo 32, inciso II, segundo o qual se exige, para o ensino fundamental, a “compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”; e no artigo 36, § 1º, segundo o qual os currículos do ensino fundamental e médio “devem abranger, obrigatoriamente, (...) o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil”. No atual Plano Nacional de Educação (PNE) consta que ela deve ser implementada no ensino fundamental e médio com a observância dos preceitos da Lei nº 9.795/99. Sobre a operacionalização da educação ambiental em sala de aula, existem os Parâmetros Curriculares Nacionais, que se constituem como referencial orientador para o programa pedagógico das escolas, embora até o momento não tenham sido aprovadas as Diretrizes Curriculares Nacionais do CNE para a Educação Ambiental (Mello & Trajber, 2007).

A definição da educação ambiental é dada no artigo 1º da Lei nº 9.795/99 como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. Mesmo apresentando um enfoque conservacionista, essa definição coloca o ser humano como responsável individual e coletivamente pela sustentabilidade, ou seja, se fala da ação individual na esfera privada e de ação coletiva na esfera pública (Mello & Trajber, 2007). Os princípios contidos no artigo 4º da lei buscam reforçar a contextualização da temática ambiental nas práticas sociais quando expressam que ela deve ter uma abordagem integrada, processual e sistêmica do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, com enfoques humanista, histórico, crítico, político, democrático, participativo, dialógico e cooperativo, respeitando o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas. E em consonância com os princípios, o artigo 5º da lei estabelece os objetivos da PNEA, entre os quais destacamos a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, a garantia de democratização das informações ambientais e o incentivo ao exercício da cidadania, por meio da participação individual e coletiva, permanente e responsável (Mello & Trajber, 2007). Sendo assim, para Guimarães (2005), é pela gravidade da situação ambiental em todo o mundo, que se tornou necessário a implantação da Educação Ambiental para as novas gerações em idade de formação de valores e atitudes, como também para a população em geral, pela emergência da situação em que nos encontramos.

É preciso que em Educação Ambiental, o educador trabalhe à integração entre ser humano e o ambiente e se conscientize de que o ser humano é natureza e não apenas parte dela. Para a realização de uma educação para a transformação da sociedade em um mundo mais equilibrado

social e ambientalmente, é necessário resgatar o planejamento como uma ação pedagógica necessária. Neste sentido, a abordagem interdisciplinar objetiva superar a fragmentação do conhecimento. O esforço coletivo de diferentes professores em suas áreas de conhecimento na realização conjunta das atividades, resultando em um trabalho interdisciplinar que muito enriquecerá o desenvolvimento da Educação Ambiental na escola. O educador e o educando deverão estar sempre desenvolvendo o processo e adaptando-se às suas realidades.

Contudo, é na temática ambiental que a escola poderia apresentar um impacto significativo na sociedade, mediante a criação de canais de comunicação com a população que possibilitem a discussão e reflexão sobre o papel dos cidadãos quanto ao meio ambiente. De acordo com Dias (2004), a Educação Ambiental se posiciona na confluência do campo ambiental e a tradicional educação, resultando em diferentes formações e orientações pedagógicas produzindo assim diferentes educações ambientais. Contudo é importante lembrar que esse encontro entre o ambiental e o educativo se dá por meio de interação entre os indivíduos por meio de reflexões sobre todas as áreas.

A educação ambiental tem como objetivos básicos a compreensão dos problemas em toda a sua dimensão, mudanças nos padrões de distribuição dos recursos naturais, o comprometimento da sociedade na solução dos conflitos e melhoria nas relações com o meio ambiente. A intensificação do diálogo com os movimentos sociais tem ampliado a interfase a esfera educacional e os acontecimentos socioculturais.

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Muitas questões sobre Educação Ambiental, como conceitos, objetivos, diretrizes e metodologias, associada ao desenvolvimento sustentável, foram idealizados ou desenvolvidos em diversas conferências internacionais, regionais e nacionais sobre meio ambiente. A educação que visa o futuro sustentável inclui questões-chave sobre o desenvolvimento sustentável no ensino e na aprendizagem. Pensamento crítico, reflexão sobre cenários futuros e tomadas de decisão de forma colaborativa, são competências que devem ser alcançadas e isso requer mudanças profundas no modo que a educação é frequentemente praticada atualmente.

No Brasil, as práticas que relacionam a educação e o meio ambiente ainda são pouco difundidas na literatura, mas a crescente divulgação do discurso da sustentabilidade no contexto de um mundo globalizado recomenda a análise de seus significados e a avaliação de suas contribuições para o debate no país. Desde que o homem, enquanto ser social e em constante interação com a natureza, descobriu que a continuidade da vida no planeta Terra depende do modo como foi executada a apropriação dos recursos naturais, surgiu a necessidade de buscar-se um novo modelo de desenvolvimento; um modelo de desenvolvimento que não aceite o falso conceito de que crescimento econômico exige destruição da natureza e degradação ambiental; um desenvolvimento com utilização sustentada dos recursos naturais, incorporando em seu processo a noção de crescimento com equidade social e equilíbrio ecológico; um desenvolvimento que assume compromissos tanto com a atual, como com as futuras gerações.

Neste sentido, o desenvolvimento sustentável são práticas ecológicas aplicadas pela população em seu cotidiano que visam integrar a economia, sociedade e meio ambiente, de forma a atender as necessidades atuais do homem sem prejudicar as gerações futuras. A reciclagem, por exemplo, é uma prática que compõe o desenvolvimento sustentável. Seu processo de reutilização de materiais garante benefícios tanto ao meio ambiente, pois promove uma diminuição relevante dos recursos naturais, quanto à sociedade que será favorecida em vários aspectos, inclusive no âmbito econômico. A busca de um modelo de desenvolvimento sustentável para o país passa necessariamente pela educação. Nenhuma estratégia de desenvolvimento sustentável terá efeito se não for acompanhada por políticas, programas e projetos de formação, informação e conscientização da sociedade. Desenvolver processos educativos que favorecerão uma consciência crítica, reflexiva e analítica que levem o indivíduo a participar nas soluções dos problemas de sua comunidade é tarefa dos poderes públicos constituídos.

Os programas de educação ambiental, a serem implementados pelos poderes públicos, devem estimular um fluxo de ida e volta de informações, para permitir que as pessoas contribuam e, também, recebam ideias e informações. Esses programas devem relacionar as questões nacionais e globais com as situações locais, usando exemplos e experiências familiares. Tem-se muitas dúvidas sobre os caminhos que nos levarão a uma sociedade mais justa e ecologicamente equilibrada, mas, obrigatoriamente, precisaremos percorrer um caminho comum: o da educação.

A concepção de Educação Ambiental é um componente essencial do movimento pelo desenvolvimento sustentável que ganhou popularidade, em escala mundial, desde a última década do século passado e cresce a cada dia, à medida que as crises sociais e ambientais de dimensão planetária continuam ameaçando o futuro da humanidade e do próprio planeta. Sua influência na formulação de políticas de Educação Ambiental por diversos países é amplamente conhecida. No Brasil, por exemplo, muito do que dispõe a legislação sobre essa matéria encontra-se nela ou foi nela inspirada. O conceito de desenvolvimento sustentável tem sido associado com a Educação Ambiental para promover modelos baseados na sabedoria da utilização dos recursos, considerando a equidade e a durabilidade. Dentro do Programa Internacional da Educação Ambiental, a UNESCO (UNESCO, 1995a) propõe que o desenvolvimento sustentável é o objetivo mais decisivo da relação dos "homens" com o ambiente. Isso reorienta a Educação Ambiental (UNESCO, 1995-b) e acrescenta um "remodelamento" de todo processo educativo para encontrar esse fim (UNESCO, 1992).

A concepção do ambiente como a biosfera é favorecida pelo movimento globalizador da educação (Pike & Selby, 1990), ou pelo movimento da educação Terra (educação numa perspectiva planetária, segundo a designação da CIDA; educação em uma perspectiva mundial (proposta pelo IDRC). Esses movimentos educacionais objetivam a compreensão das múltiplas dimensões do mundo, estimulando a efetiva participação para lidar com as questões importantes. Entre as estratégias de ensino-aprendizagem, nós encontramos estudos de caso aplicados em problemas globais, ou uma auditoria para regular o consumo em diferentes partes do mundo. Caduto & Bruchack (1988), iniciam as atividades de ensino contando as lendas e as histórias dos índios americanos, onde a íntima ligação do ser humano com a Terra é revelada pelas diferentes cosmologias.

O ideal seria que a compreensão dos processos educativos considerasse uma dessas visões

complementares do ambiente, de uma forma cumulativa, por meio de uma cuidadosa orquestra de intervenção, ou preferencialmente, utilizando um enfoque pedagógico integrado. Infelizmente, as propostas da Educação Ambiental são restritas em uma dessas concepções, limitando o principal objetivo da educação: o ambiente não é percebido de uma forma global e conseqüentemente, a rede de interrelação pessoa sociedade-natureza é percebida somente parcialmente. Por exemplo, certas teorias e práticas relativas à educação para o desenvolvimento sustentável adotam uma visão limitada do ambiente, essencialmente como um recurso, assim como a visão de que o ambiente é um grande armazém genético que precisa ser gerenciado ou que precisa ser assegurado para os benefícios a longo prazo.

A tríade economia-sociedade-ambiente, que compõe a base da perspectiva teórica do desenvolvimento sustentável, ilustra que a economia não é percebida como um integrante da realidade social, nem da sociedade artesanal, mas como uma entidade distinta fora da sociedade.

A economia se impõe na sociedade assim como no ambiente.

Nesse contexto, a educação parece ser mais um processo de transferência de informação (basicamente científica, técnica e legislativa), que auxilia a assegurar a "conformidade" ambiental às normas aceitáveis da economia. A educação para o desenvolvimento sustentável deve promover o uso criativo e efetivo do potencial humano e todas as formas do capital para assegurar um crescimento mais rápido e justo, com impactos minimizados sobre o ambiente.

A estrutura de análise de Bertrand & Valois (1992), é fundamental para o exame crítico desse discurso sobre a educação para o desenvolvimento sustentável: "necessidade de competição", "educação para a produtividade", "capital humano", etc. É possível observar que o paradigma sociocultural industrial e o seu correspondente paradigma educativo (paradigma racional) são predominantes. Aqui, a educação é primeiramente percebida como um "investimento central da economia para o desenvolvimento da criatividade, produtividade e competitividade", no qual o processo de transferência do conhecimento científico e tecnológico é favorecido (UNESCO, 1992).

Os fundamentos éticos orientação estão relacionados com o movimento da "ecologia profunda", que advoga a interdependência entre os seres, a diversidade e a simbiose, a igualdade entre as classes sociais, a luta global contra a poluição e lixo e a descentralização e a autonomia do poder local (Hofbeck, 1991). A educação parece ser um processo de investigação crítica e de transformação do ambiente e da realidade social das comunidades, pelas próprias pessoas dessas comunidades (Gough, 1993; Valverde, 1995 e Ordonez, 1993).

Ruiz (1994) propõe uma "Educação Ambiental de raízes verdes" (grass-roots environmental education), não somente para ajudar a equilibrar o desenvolvimento econômico com os problemas ambientais, mas também como proposta para modificar as estruturas políticas e para a promoção dos valores sociais que favoreçam uma harmonia ótima entre as pessoas. De acordo com a coordenadora das Organizações Indígenas da Bacia Amazônica (COICA, 1994), a população indígena quer seu próprio estilo de desenvolvimento, baseado no respeito à identidade cultural, e eles reivindicam uma maior autonomia. Eles preveem uma forma coletiva de subsistência econômica, baseada na solidariedade, associada a um território e modelada pelas diferentes cosmologias. Esse tipo

de desenvolvimento promove as técnicas e os conhecimentos tradicionais. Ele prevê uma expansão nas regiões e, conseqüentemente, o surgimento de grandes mercados de trabalho, bem como o conhecimento das novas tecnologias. Mas a preservação da integridade e da cultura indígena é de fundamental importância.

Aqui, a educação encontra-se dificultada ou hostil, particularmente em relação a qualquer conhecimento exógeno. É importante resgatar o conhecimento tradicional e promover a autonomia para a construção de um significativo, crítico e útil conhecimento. Ainda nos dias de hoje no processo da Educação Ambiental, poucos países ainda conseguiram desenvolver o que foi estabelecido nos encontros internacionais, o que foi feito ainda é insuficiente para tentar mudar a realidade das questões ambientais.

A sociedade humana como se apresenta atualmente é insustentável, tem muito a se fazer para amenizar grandes problemas que a humanidade vem enfrentando nos últimos tempos, como o crescimento acelerado da população e a degradação dos recursos naturais entre tantos outros problemas, um meio para se transformar essa situação é por meio da Educação. Fica evidente, portanto, a importância de educar os cidadãos para que ajam de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro, modificando-se tanto interiormente, como pessoa, quanto nas suas relações com o ambiente.

A educação ambiental é um processo longo e cuidadoso, pois é necessário a conscientização e principalmente uma mudança de comportamento, e essa mudança precisa acontecer por meio da nossa própria consciência, com cada um fazendo a sua parte de cuidar e respeitar o ambiente que vivemos e dependemos para sobreviver.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do trabalho tivemos a oportunidade de refletir sobre, as ações humanas e a expansão econômica que foram responsáveis pelo crescimento das grandes cidades e o desenvolvimento dos modais de transporte que possibilitaram a expansão e exploração territorial, permitindo geração de emprego e o fortalecimento da economia.

Mas tudo isso teve e tem um preço, a ação humana ocasionou o desequilíbrio ecológico, impacto ambiental e uso indiscriminado dos recursos naturais. Os quais resultaram e resultam em problemas ambientais de grande impacto sobre a sociedade, diante desses problemas sem solução imediata a conscientização ambiental tornou-se uma ferramenta fundamental para que se ocorra uma intervenção sobre os problemas ambientais.

Podemos considerar que a Educação Ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica assim, o respeito ao meio ambiente conquistou força e apoio de líderes de nações que voltaram seus olhos para os impactos e desastres ambientais e assumindo compromisso com a preservação ambiental e a inserção de práticas sustentáveis com o objetivo de minimizar o resul-

tado negativo das ações humanas. Contudo ainda tem a necessidade de se trazer esta realidade para dentro das escolas com o intuito de fortalecer e expandir a questão ambiental, porém. Vale ressaltar que a escola é responsável pela formação de um cidadão digno e atuante na sociedade, conhecedor de seus direitos e deveres.

A educação ambiental também pretende formar gestores que possam responder aos desafios impostos pela crise ambiental, com uma postura ética em relação aos 3 R's (Reduzir, Reciclar e Reutilizar), mas a princípio sensibilizar e ensinar as pessoas sobre a importância de um meio ambiente equilibrado e saudável.

Considerando a importância da temática ambiental e a visão integrada do mundo, no tempo e no espaço, as entidades governamentais, não governamentais e a escola deverão oferecer meios efetivos para que cada cidadão compreenda e participe das campanhas de sensibilização para melhorar o nosso futuro em buscar da sustentabilidade, da diminuição da exploração dos recursos naturais, controle a produção de lixo, proteção aos animais, entre outros assuntos tão amplamente alcançados pela Educação.

A Educação Ambiental deverá ser traçada por meio da implementação de programas capazes de promover a importância do tema e a importância da adoção de práticas que visem a sustentabilidade e a diminuição de qualquer impacto que nossas atividades venham a ter no ecossistema que nos circunda e mantém.

REFERÊNCIAS

BARROS, C. **Ciências: Manual do professor**. São Paulo : Ático, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente. **Diretoria de Educação Ambiental. Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 3.ed. Brasília: MEC/MMA, 2005.

CASCINO, F. **Educação Ambiental: Eixos Teóricos para uma reflexão curricular**. In: CASCINO, F.; JACOBI, P.; OLIVEIRA, J.F. **A escola, a comunidade e o meio ambiente na construção da cidadania**. São Paulo: SMA/CEAM, 1998.

CARVALHO, I.C.M. **Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural**. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.2, n.2, abr./jun.2001

CURRIE, K. **Meio Ambiente: Interdisciplinaridade na prática**. Campinas-SP, Papirus, 2000.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Editora Gaia, 1992.

DÍAS, A. P. **Educação Ambiental como projeto**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DIAS, DIAS, G, Freire, **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 6ª Ed. rev. São Paulo: Gaia, 2004.

GUIMARÃES, M. **A dimensão Ambiental na educação**. Campinas-SP: Papirus, 2005.

JACOBI, P. **Educação Ambiental e Cidadania**. In: CASCINO, F.; JACOBI, P.; OLIVEIRA, J.F. **A escola, a comunidade e o meio ambiente na construção da cidadania**. São Paulo: SMA/CEAM, 1998.

JACOBI, P. **Desenvolvimento Sustentável e Educação – caminhos e desafios**. 2004.

JACOBI, P. **Educar para a Sustentabilidade: complexidade, reflexividade, desafios**- In: Revista Educação e Pesquisa- vol. 31/2- maio-agosto 2005, FEUSP.

LAYRARGUES, P. **Educação no processo da gestão ambiental: criando vontades políticas, promovendo a mudança**. In: Simpósio Sul Brasileiro de Educação Ambiental, Erechim, 002. Anais ..., Erechim: EdiFAPES, 2002.

MARODIN, V. S, MORAIS, G. A. **Educação Ambiental com os temas geradores lixo e água e a confecção de papel reciclável artesanal**. Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária. Belo Horizonte. UEMS.

O DESENHO INFANTIL E O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA



CRISTIANE RUBBO GARCIA MANZANARES

Graduação em Matemática pela Faculdade Oswaldo Cruz (1999); Professora de Ensino Fundamental II - Matemática - na EMEF Fernando Gracioso.

RESUMO

Este artigo tem como objetivo refletir sobre como o desenho pode auxiliar nos registros do desenvolvimento da criança. O desenvolvimento da criança no momento que ingressa na escola pode ter o desenho como instrumento que viabilize aos registros periódicos realizados pelos professores durante o processo de aprendizagem. Através do desenho é possível observar a criança em seu estado emocional, cognitivo, perceptivo, psicomotor e social. Para concretizar a reflexão acerca da importância do desenho para acompanhar o desenvolvimento da criança foram realizadas leituras das bibliografias dos teóricos que abordam o assunto. Aprofundar o conhecimento no desenvolvimento da criança, em relação ao seu desenho para posteriormente o professor obter um instrumento eficaz a construção dos seus registros é um dos procedimentos validados nos referenciais curriculares da educação infantil.

PALAVRAS-CHAVE: Criança; Desenho; Desenvolvimento.

INTRODUÇÃO

O desenho infantil é uma atividade envolvente, sua ludicidade nos permite diversas possibilidades de exploração, ele possui um papel importante no desenvolvimento cognitivo, afetivo e na aprendizagem da criança. Através dele a criança pode expressar seus sentimentos, suas expectativas, suas percepções de mundo, seu caráter, também podemos conhecer seus pensamentos, descobertas e anseios.

Então podemos nos perguntar, por que a criança desenha? Qual é o papel do desenho na educação das crianças?

O desenho faz parte do desenvolvimento da criança desde muito pequena, ele é uma forma de comunicação, a criança desenha nos mais diversos materiais, pode ser num guardanapo, no espelho, no vidro, no papel, enfim, o desenho sempre esteve presente desde os registros históricos mais remotos, podemos citar como exemplo o desenho rupestre que era registrado nas rochas pelos homens primitivos.

Se cada pessoa buscar em suas memórias afetivas, sempre vai ter um desenho guardado na lembrança da sua infância, da sua adolescência ou, até mesmo da sua fase adulta. O indivíduo, ao despertar para o letramento, tem o desenho como o seu primeiro passo, dessa maneira podemos perceber a importância do desenho na formação e no desenvolvimento da criança. É muito importante que as famílias insiram essa atividade, e que na escola o professor pergunte para a criança o que ela desenhou e interaja com ela, mas não questione, apenas elogie e valorize aquele momento, para a criança isso vai ter muito significado e vai fazer com que ela se sinta motivada a desenhar de novo, e de novo, até que as etapas do desenho sejam alcançadas.

A interação entre a criança, o professor, a escola e o ambiente também representam um fator importante nesse processo, o trabalho pedagógico e a interação das crianças podem ser extremamente enriquecedores, estimulando as produções.

O ato de desenhar para a criança se aproxima muito da linguagem, na verdade o desenho é a primeira forma de linguagem expressada por ela. O desenho foge da percepção de que é resultado do que se vê, assim como a linguagem, são instituídos pela cultura e assimilados pelos indivíduos a partir da interação deste com o seu meio, quanto mais acesso e referências a criança tiver, mais rápido ela vai passar pelas fases do desenho, assim também como acontece no processo de alfabetização, sendo muito importante que o professor também identifique essas fases, e as intervenções necessárias para que a criança avance.

Ao considerar que a criança desenha algo que faz parte de seu mundo, notamos que ela faz uso do pensamento para lembrar de algo que ela deseja desenhar e, de acordo com Seber(1995), para que esse pensamento aconteça é importante que haja a possibilidade de tornar presente, ou seja, de substituir coisas ausentes por meio de palavras ou imagens. A criança busca em seus pensamentos as formas de representar aquilo que deseja expressar.

A criança usa a imitação, ou seja, ela lembra de coisas e objetos para poder representá-los através de traços, fazendo uma comparação entre o real e o imaginário.

O desenho está muito presente na infância, como forma de expressão da criança e indicadora do seu desenvolvimento, como também da sua aprendizagem. Embora faça parte do currículo da Educação Infantil e tenha sido estudado por muitos educadores e teóricos da Educação na perspectiva do conhecimento, ele ainda é pouco compreendido e valorizado pela comunidade escolar, que muitas vezes o veem como um passatempo da criança, assim como o brincar, que também é desvalorizado quanto a sua importância para o desenvolvimento da criança.

É possível observar as crianças nos diversos ambientes, em casa, na escola, quando estão em lugares de recreação realizam desenho sem qualquer restrição ou necessita de um adulto para direcionar seu traçado. Ela começa a fazer rabiscos e vai se desenvolvendo ao longo do seu cres-

cimento, vários autores descrevem as fases do desenho e pontuam a sua representação.

A criança no momento que se dispõe a realizar o desenho não necessita de um tema, de uma imagem, ou objeto para ser reproduzido. O desenho é realizado pela criança naturalmente, através do brincar revela sua imaginação, criatividade, sonhos, desejos e emoções.

Apreciar essa desenvoltura presentes nas crianças são momentos que oferecem uma grande contribuição aos registros necessários ao acompanhamento pedagógico do desenvolvimento infantil. Porque esta ação voluntária é carregada de imaginação, e será a expressão dos verdadeiros anseios vivenciados diante da experiência.

Observa-se também que toda a barreira que poderiam interferir na realização do desenho é superada, e a coordenação motora para segurar o lápis de escrever, ou lápis colorido, ou a caneta, não importa se ela utiliza o papel e qualquer outro material que a possibilite esboçar o seu desenho.

Não há reclamação do tamanho do papel, do modo que será o apoio para fazer o desenho, do espaço, enfim, nenhuma barreira é intransponível quando seu desejo de concluir a tarefa.

Assim o desenho é considerado um instrumento notório para que o professor possa conhecer suas crianças e realizar os registros de modo fiel as suas observações.

DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

Quando observarmos as crianças nos diversos ambientes, elas realizam o desenho naturalmente e sem a intervenção do adulto para direcionar seu traçado.

Quando a criança desenha expressa as suas emoções em um momento mágico fundindo a fantasia e a realidade, o mundo real e o mundo imaginário. Expressa suas percepções reais do mundo que a cerca. Entender essas representações faz com que o professor possa dialogar com a criança, fazendo com que ela se expresse e traga à tona o que queria dizer com aquela imagem.

Para Almeida (2003) as crianças percebem que o desenho ou a escrita são formas de dizer coisas, podem representar elementos da realidade que observam ampliar seu domínio e influenciar sobre o ambiente.

O ambiente de cada criança influenciará seu desenho, a espontaneidade não pode ser confundida com técnica do desenho.

O desenho da criança não é uma atividade treinada, repetida, mas sim criativa e expressiva das mais diferentes experiências que abarcam em sua rotina. Sua cultura, hábitos e interação com diferentes pares serão elementos constitutivos para que a cada desenho revele seu desenvolvimento suas emoções do momento que vivência.

Porche (1982) afirma que o desenho é o conjunto de atividades humanas que desembocam na criação e fabricação concreta, em diversos materiais de um mundo figurativo.

Constantemente a realização do desenho colabora para que utilizem algumas sensações e

que também explore os cinco sentidos. Outra grande contribuição do ato de desenhar é o desenvolvimento perceptivo, que embora pareça uma atividade aleatória há desenvolvimento da questão viso motora para evolução satisfatória do movimento.

Suas emoções também podem ser expressas e que quando vai alcançando um melhor manuseio dos lápis coloridos seleciona suas cores preferidas.

Noções de tamanho espaço e grandezas vão ganhando conceituação, e os rabiscos começam a ganhar o contorno das formas. Quando contamos a história do “Lobo Mau e a Chapeuzinho Vermelho” para a criança e pedimos para que ela desenhe, se ela desenhar o lobo grande e a chapeuzinho pequena, isso tem uma representatividade, essa é a forma dela demonstrar sua percepção sobre o lobo, ele é grande, malvado, então isso fica explícito no desenho.

Derdyk (1994) aponta que o desenho é uma manifestação vital da criança: agir sobre o mundo que a cerca.

O desenho de acordo com Piaget é um dos sistemas de representação realizados pelas crianças.

Piaget (1969) definiu cinco condutas representativas da função simbólica, que aparecem ao mesmo tempo e que são apresentadas em ordem crescente:

1ª a imitação diferida em que uma criança imita o comportamento de uma pessoa quando não está mais presente é o início do aparecimento de um significante diferenciado.

2ª no jogo simbólico a criança brinca de faz-de-conta, utilizando gestos imitativos, com objetos que se tornam simbólicos porque lhes é atribuídos um significado qualquer.

3ª o desenho ou a imagem gráfica que é uma ponte ao jogo simbólico e a imagem mental e até aproximadamente aos nove anos as crianças desenha o que sabe e não o que veem.

4ª as imagens mentais que são representações internalizadas, são diferentes tanto das percepções como das operações mentais, pois as imagens lidam com objetos e com toda a experiência perceptiva do sujeito.

5ª surge a evocação verbal de ações passadas através da linguagem, surgindo a capacidade de verbalizar os acontecimentos.

Segundo Piaget a representação é condição básica para o surgimento do pensamento, como a capacidade de evocar e articular ações interiorizadas.

Assim o desenho é importante ser considerado como linguagem, para Piaget a criança desenha mais do que sabe do que realmente consegue ver.

O processo evolutivo do desenho é também tratado por Piaget e apresenta as fases do desenho. As fases do desenho de acordo com Piaget são:

-A garatuja a criança demonstra extremo prazer em desenhar e a figura humana é inexistente. A garatuja é dividida em desordenada (o chamado rabisco) com movimentos amplos, a criança

nesse momento utiliza toda a sua estrutura corporal, aqui ela sente o prazer do movimento. Nessa fase a criança pode usar os mais diversos materiais para a reprodução como o papel, o chão, a parede, sendo para ela uma brincadeira em que vai se expressar, essa etapa permite que ocorra o desenvolvimento motor e aos olhos de quem vê não tem uma representatividade.

Outra forma, e em sequência vem a garatuja ordenada onde os movimentos aparecem com traços longitudinais e circulares, na garatuja ordenada longitudinal a criança faz o mesmo movimento das mãos com os olhos, os traços são mais marcados e não existe o espaçamento adequado, ou seja não existe um padrão, assim o professor deve estimular a criança com variados objetos riscantes, quando chega no movimento circular ela já consegue representar bolinhas, corpo humano, e aí se dá a significação a figura, esse é o primeiro passo da escrita. Nessa fase a criança diz o que vai desenhar, mas não tem relação fixa entre o objeto e sua representação. Nessa fase a criança pode usar os mais diversos materiais para a reprodução como o papel, o chão, a parede, sendo para ela uma brincadeira em que vai se expressar. A garatuja nominada mesclada: nessa fase a criança consegue controlar o riscado e ela passa do pensamento motor “sem significado” para o ato de representar imagens, figuras e desenhos, ou seja, ao desenhar ela vai contando as suas histórias, desejar imagens significativas para ela, essa fase é alcançada até os três anos de idade

-pré-esquematismo: ocorre na segunda metade da fase pré-operatória indo até os 7 anos quando ocorre a relação entre o desenho pensamento e a realidade, observa-se elementos dispersos e não relaciona entre si, quando a criança pensa no cenário, a figura humana começa a aparecer, olhos, bocas, pernas e braços. Nesta fase a criança tenta expressar suas emoções.

-esquematismo: faz parte da fase operações concretas no qual a criança começa a construir as formas diferenciadas para cada categoria de objetos surge o uso da linha de base e a descoberta da cor objeto, a linguagem gráfica consegue ser mais lapidada, a representação a coloca como o centro das representações, e já conseguimos identificar o que ela quer dizer, através do desenho. Nesta fase a criança toma como preocupação um traçado mais perfeito e se frustra quando não consegue essa representação, nesse momento o adulto deve intervir. Nesse momento a criança já delimita e respeita os limites da folha, é capaz de segurar o objeto, linhas e traçados tem muito mais significado, o professor deve contar histórias e pedir a reprodução, para que estimule essa representação, a criança começa o desenho do chão até o céu, conseguindo respeitar espaço, tempo, cores e traçados.

-realismo: surge no final das operações concretas começa a autocrítica pronunciada. No espaço descobre o plano e sobre posição, mas abandona a linha de base, tornando-se uma fotocópia da realidade, é alcançado quando todas as etapas foram respeitadas, tudo é pensado para que a representação seja o mais realista possível, ela se dá a partir dos 12 anos, é importante diversificar técnicas e materiais. Nessa fase ela se aproxima do real, da sua percepção de mundo.

-Pseudo Naturalismo: é o fim da arte espontânea e muitos desistem de desenhar inicia a investigação de sua personalidade transferindo para o papel suas angústias características da adolescência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenho permite acompanhar o processo evolutivo da criança quando representa suas vivências e experiências, significando e ressignificando o mundo. Por essa razão, criança deve sentir-se livre ao desenhar para expressar seus sentimentos mesmo que ainda não consiga desenhar ordenadamente.

Ao desenhar, a criança demonstra seus sentimentos através das formas e desenhos reproduzidos ou criados por ela.

Observações de cada criança em seu processo evolutivo da aprendizagem no âmbito escolar pode ser facilitado quando o professor utiliza seus conhecimentos sobre o desenvolvimento global da criança em cada estágio de sua faixa etária atrelada as fases propostas por Piaget.

Valorizar os momentos da observação de cada criança no momento da criação do seu desenho é oferecer oportunidade para expressar as suas emoções, a imaginação e o simbólico.

Ao desenhar a criança aprende sobre a percepção das cores, senso estético e artístico, interpretação do mundo em que vive, criatividade, imaginação, bem-estar, expressão de sentimentos, emoções, ideias e vontades, assim como aspectos cognitivos, emocionais e sociais.

A linguagem que se apresenta através do desenho deve ser oportunizada, é importante inserir na rotina da criança e da sala de aula propostas de construção de um repertório cultural a partir da apropriação de obras de Arte, desenhos com interferência, desenhos temáticos, contação de histórias.

A escola possui sua função social e sistematiza seus conhecimentos, porém valorizar a naturalidade que a criança exibe seu desenho nos anos iniciais escolares é compromisso dos educadores que respeitam seus alunos e suas produções individuais.

Dessa forma, devemos ter clareza da função que o desenho exerce no cérebro humano e como ele é importante para direcionarmos as práticas pedagógicas, tanto para a valorização quanto para o estímulo desse tipo de linguagem, envolvendo a todos da comunidade escolar, mostrando através de projetos e aulas diferenciadas a importância do desenho para a aprendizagem significativa da criança, tanto cognitiva quanto emocional.

O professor, portanto, deve rever situações em que prioriza o código escrito e os exercícios mecânicos, que muito pouco contribuem para aquelas crianças que ainda apresentam esquemas gráficos rudimentares, e que acabam, dessa forma, se sentindo frustradas e desestimuladas no seu aprendizado, sendo que existe um sistema disponível tão rico de possibilidades, que é o desenho. Como vimos ao longo desse artigo, a criança vai passando naturalmente pelas fases do desenho quando é estimulada, quando é encantada pelo meio, quando recebe os recursos necessários, tanto os professores quanto os pais, cuidadores e educadores devem ter essa percepção, da importância do desenho, dessa representação. Ao contar histórias para as crianças, ler livros, folhear revistas, frequentar ambientes como museus e parques, vamos dando repertório cultural para elas e adentramos junto com ela num mundo de imaginação, regado de cores e formas, de personagens

reais e fictícios, esse também é um momento único, que deve ser vivenciado desde a primeira infância.

Por isso é tão importante que o professor tenha conhecimento das fases do desenho da criança e que possa contribuir para esse processo, criando espaços de aprendizagem como ateliês, cantinhos de leitura, teatros de fantoches, brinquedos musicais e muitos outros equipamentos que estimulem a criança, aguçando a sua criatividade.

Cada vez que a criança desenha, ela não está apenas rabiscando o papel, ela está contribuindo para o seu desenvolvimento, colocando ali suas percepções, suas angústias, suas frustrações, seus desejos, seu sentimento de pertencimento ou não do mundo que a rodeia, os professores devem estar atentos e colaborar para que essas etapas sejam plenamente alcançadas, por isso devemos saber reconhecer cada fase de desenvolvimento no desenho feito pelas crianças, podemos ter, numa mesma turma, várias fases de desenvolvimento, visto que isso acontece de maneira diferente em cada indivíduo, assim como nas fases da alfabetização.

Cada criança é um ser único e vai evoluir de fase no seu próprio tempo, devemos sim estimular esse processo para o desenvolvimento total da criança.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela Doin. **Do Desenho ao Mapa. A iniciação cartográfica na escola** 2^a ed. São Paulo: contexto, 2003.

DERDYK, Edith. **Formas de Pensar o Desenho: desenvolvimento do grafismo infantil**. São Paulo :Scipione,1994.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**: Rio de Janeiro Forense, 1969.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

MOREIRA, A. A. A. **O Espaço do desenho: a educação do educador**. 12. ed. São Paulo: Loyola, 2008.

A EDUCAÇÃO INTEGRAL DO ALUNO EM TEMPO INTEGRAL PARA A ESCOLA PÚBLICA



EDUARDO AMANCIO DA SILVA SANTOS

Graduação em Matemática pela Universidade de Guarulhos (2009); Graduação em Pedagogia pela Universidade Nove de Julho (2017); Professor de Matemática na EMEF Raul de Leoni.

RESUMO

As discussões sobre a educação pública em tempo integral não é uma perspectiva recente. Na verdade, em terras brasileiras, esse tema ganhou mais força no início do século XX, sob a defesa de ampliar o tempo das escolas públicas para minimizar as discrepâncias entre a educação particular e a educação pública. Há vários aspectos que são destacados para a defesa da oferta da educação pública em tempo integral, além das questões da qualidade/aproveitamento do aluno e que incidem diretamente sobre esse tema, em que alguns pesquisadores apresentam a educação pública integral como forma de oferecer uma educação mais aprofundada ao aluno, garantir melhor qualidade de vida e redução da vulnerabilidade alimentar, dificuldades familiares para conciliar cuidados essenciais à criança e o trabalho, entre outras. Há muitas questões a serem consideradas e, como não poderia deixar de ser, as reflexões sobre a educação pública em tempo integral traz uma série de questões que precisam ser mais bem estudadas e discussões que deveriam ser aprofundadas, ressaltando prós e contras para esse modelo de educação, antes de se pensar em implementar a educação pública em tempo integral como uma diretriz geral. Se para a família, a educação em tempo integral traz conforto em saber que enquanto estão trabalhando, seus filhos estarão em um local seguro, dentro da escola, sendo educados, cuidados e alimentados. E para a criança, como será permanecer tanto tempo longe da família? Como será permanecer tanto tempo em um mesmo ambiente? Qual a estrutura que a escola necessita oferecer? Os professores estão preparados para tais mudanças? A escola em tempo integral vai oferecer qualidade educacional ou segurança para os pais trabalharem? Como podemos ver, temos muitas questões a serem pensadas, estudadas e discutidas, para realmente fazer da escola pública integral um local de aprendizagens e de formação do sujeito crítico e consciente, muito além de oferecer segurança e alimentação.

PALAVRAS-CHAVE: Educação; Tempo; Integral.

INTRODUÇÃO

As mudanças sociais pós-revolução industrial, as crises econômicas e sociais, a entrada da mulher no mercado de trabalho e, mais recentemente, as mudanças no modelo estrutural das famílias, são alguns dos aspectos tomados como relevantes na discussão sobre a integralidade da educação, desde a educação infantil ao ensino médio.

As discussões iniciais se pautam nas questões sociais e na disparidade entre a qualidade da educação privada e a educação pública, reforçando a justificativa da manutenção do aluno mais tempo na escola, como forma de minimizar as discrepâncias entre a escola pública e a privada. Tais aspectos, mesmo relevantes, não deixam claro as transformações necessárias para que a escola pública em tempo integral possa, realmente, fazer a diferença para o desenvolvimento e a formação do aluno.

Se por um lado temos muito evidente questões essenciais como vulnerabilidade alimentar, violência doméstica, acompanhamento de crianças e jovens por um adulto responsável, que frequentemente ficam sozinhos em casa ou sob a tutela dos avós enquanto os pais trabalham ou até mesmo irmãos mais velhos que ficam responsáveis por cuidar dos mais novos, atrapalhando seu próprio desenvolvimento, pois acabam sendo obrigados a assumir os cuidados domésticos e dos irmãos, sobrecarregando com responsabilidades e atrapalhando seus estudos.

Certamente que pensar em qualidade da educação pública é pauta constante e deve ser referência para qualquer governo, há qualquer tempo. Mas devemos observar que não se transforma a educação dessa forma, da noite para o dia, apenas sob um decreto. Esse aliás, talvez seja o grande pecado que se tem cometido com a educação brasileira nas últimas décadas senão nos últimos dois séculos!

Pensar em mudanças no sistema educacional, tanto como em outras áreas da sociedade, exige estudos, pesquisas, discussões, compreender as necessidades sociais, entender as urgências da sociedade a ser atendida, ouvir as famílias e, especialmente, os profissionais da educação, diretamente envolvidos nesse processo, pois integralizar a escola não se trata apenas de ampliar o horário de atendimento da criança nas instituições, mas principalmente em oferecer uma educação centrada em suas necessidades, pensando em seu desenvolvimento para o futuro, em oferecer propostas que tornem a escola em um lugar acolhedor para essas crianças que irão permanecer 10 ou 12 horas no mesmo ambiente, e principalmente em promover oportunidades de descobertas e aprendizagens que possam transformar seu futuro.

Não se pode pensar que fazer a educação integral é apenas uma questão de oferecer locais que atendam ao aluno enquanto seus pais estão trabalhando. Certamente que isso pode representar um grande alívio para as famílias que são obrigadas a deixar seus filhos com cuidadores, com os avós e, até mesmo, sozinhos em casa após retornarem da escola. Mas a escola que queremos e a educação integral em sua concepção não se trata apenas de oferecer café da manhã, almoço, jantar e uma babá em tempo integral! Se trata em pensar na formação de um sujeito capaz de compreender seu papel crítico numa sociedade em constante transformação e do papel da educação

para a formação desse sujeito consciente do meio em que está inserido e de sua responsabilidade para realmente construirmos uma sociedade mais justa e igualitária para todos.

EDUCAÇÃO INTEGRAL E EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL: BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO

Como deve ser sempre, diferentes temas que tratam da educação, em especial sobre avanços e aprimoramentos para alcançar melhor qualidade e atender sua população mais vulnerável, dando oportunidade para que as pessoas mais pobres possam transformar suas realidade a partir do aprendizado, têm estado em discussão nas últimas décadas, especialmente por pesquisadores e profissionais de diferentes áreas que compreendem a importância da educação para a (tran)formação da vida da pessoa, como ressalta Gatti:

“O que se observa nas discussões de vários autores, especialmente os clássicos da pedagogia, é que, quando se fala em Educação Integral, fala-se de uma concepção de ser humano que transcende as concepções redutoras que hoje predominam na educação, por exemplo, as que enfatizam apenas o homem cognitivo ou o homem afetivo. A integralidade da pessoa humana abarca a intersecção dos aspectos biológico-corporais, do movimento humano, da sociabilidade, da cognição, do afeto, da moralidade, em um contexto tempo-espacial. (Gatti apud Guará, 2006, p. 16)

Isso ressalta a educação do sujeito como ser social, consciente de seu papel no mundo e de sua capacidade cognitiva para a formalização dessa capacidade. Para a autora, [...] “a educação visaria à formação e ao desenvolvimento humano global e não apenas ao acúmulo informacional” (Gatti apud Guará, 2006, p.16). Essa concepção de educação integral do ser traça um compromisso com a aprendizagem como ferramenta para a transformação social do sujeito e do meio, considerando todas as dimensões de vida dos envolvidos (intelectual, social, cultural, emocional e física) como parte indissociável do processo de aprendizagem e de uma formação comprometida com o exercício da cidadania.

É justamente a percepção da importância da educação na vida do homem, tanto para si mesmo como para a formação de uma sociedade mais igualitária e com oportunidades para todos que diferentes propostas tentam manter a criança e o jovem na escola por mais tempo, principalmente até a conclusão do ciclo obrigatório, que compreender a educação infantil até o final do ensino médio. É esse conceito que ampara a educação integral em tempo integral, constituindo uma educação centrada no aluno, em sua identidade e protagonismo na construção dos diferentes saberes. Mas não apenas uma escola formativa, pautada nos conteúdos e disciplinas a serem ‘transmitidos’ aos alunos, mas principalmente uma educação onde o aluno seja desafiado e estimulado a compreender seu papel crítico-reflexivo e a educação como principal ferramenta nesse processo.

Essa escola não se inicia apenas após o amadurecimento do aluno ou sua alfabetização, mas desde os primeiros passos da criança na escola, ainda na educação básica, como destacado por Teixeira:

“A escola primária que irá dar ao brasileiro esse mínimo fundamental de educação não é, precipuamente, uma escola preparatória para estudos ulteriores. A sua finalidade é, como diz o seu próprio nome, ministrar uma educação de base, capaz de habilitar o homem ao trabalho nas suas formas mais comuns. Ela é que forma o trabalhador nacional em grande massa. É, pois, uma escola que é o seu próprio fim e só indireta e secundariamente prepara para o prosseguimento da educação ulterior à primária. Por isto mesmo, não pode ser uma

escola de tempo parcial, nem uma escola somente de letras, nem uma escola de iniciação intelectual, mas uma escola sobretudo prática, de iniciação ao trabalho, de formação de hábitos de pensar, hábitos de fazer, hábitos de trabalhar e hábitos de conviver e participar em uma sociedade democrática, cujo soberano é o próprio cidadão. Não se pode conseguir essa formação em uma escola por sessões, com os curtos períodos letivos que hoje tem a escola brasileira. Precisamos restituir-lhe o dia integral, enriquecer-lhe o programa com atividades práticas, dar-lhes amplas oportunidades de formação de hábitos de vida real, organizando a escola como miniatura da comunidade, com toda a gama de suas atividades de trabalho, de estudo, de recreação e de arte.” (2007, p.66).

Um dos maiores desafios que a sociedade contemporânea vem enfrentando está justamente em fortalecer políticas públicas que viabilizem e fortaleçam a sociedade como protagonista das mudanças necessárias para viabilizar a igualdade social e a oportunidade para todos. É nesse contexto, visando uma escola de qualidade e voltada a minimizar as diferenças educacionais entre os diferentes sujeitos da sociedade que a educação em tempo integral ampara e justifica sua implementação.

“A ação integrada das esferas de governo e dos entes federados é a tarefa imediata para a ampliação das escolas e da jornada escolar, de modo a viabilizar a proposição progressiva para uma Educação Integral de Tempo Integral, como prevê a LDB. Para possibilitar, efetivamente, políticas de educação pública de qualidade, o MEC induziu ações no marco sistêmico de PDE para apoiar transformações na estrutura da escola, na reorganização dos tempos e espaços escolares, na formação de professores, nas formas de ensinar, de aprender, de avaliar” [...] (BRASIL, 2009a, p. 45).

A falta de oportunidade trabalho, a falta de capacitação adequada para o trabalho, a necessidade em abandonar os estudos para ajudar na renda e no sustento familiar, estes são alguns dos principais focos de desigualdade social, que limita o desenvolvimento da pessoa e dificulta sua inserção social. As discussões à cerca da educação integral do aluno e a educação em tempo integral se amparam na necessidade em promover uma educação de qualidade, mas sobretudo de permitir ao sujeito compreender-se como parte integrante da sociedade e reconhecer seu papel transformação, para si próprio e para o meio em que está inserido.

[...] “considerando-se o trabalho pedagógico sob as várias dimensões dos sujeitos, isto é, intelectual, física, emocional, social e cultural, a Educação Integral impacta diretamente em aprendizagem mais ampla, de maneira a emancipar o sujeito e torná-lo livre para as suas escolhas futuras. Outra resposta seria a possibilidade que a Educação Integral produz ao permitir o trabalho pedagógico no âmbito da Redução das Desigualdades, pelos Direitos Humanos e pela Justiça Social.” (SME, 2020, p.21).

As principais propostas traçadas para a educação brasileira estão embasadas na necessidade de permitir a erradicação do analfabetismo, a universalização do atendimento escolar, a melhoria da qualidade do ensino, a formação para o trabalho, a promoção humanística, científica e tecnológica do País e o estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto. (Emenda Constitucional nº 59, de 2009)

Diante desse contexto, conforme defendido por Paro (2009), se o que se defende é a educação de qualidade, parece tanto quanto discrepante reforçar que essa educação seja ‘integral’, no sentido de formar o aluno em suas plenas capacidades cognitivas, física, emocional, social e cultural, [...] “pois, ou a educação é integral, ou não é educação” (2009, p.13). Para o autor, o conceito de educação não pode ser comparado à capacidade de um indivíduo em absorver conteúdos e conhecimentos. Isso é treinamento, não educação! O homem que se educa, produz cultura. Isso corresponde a perceber a capacidade de cada um em compreender a si mesmo em diferentes

contextos, de acordo com o meio e diante disso ser capaz de se posicionar (ou não!), ser capaz de opinar e de compreender seu papel no meio social. (Paro, 2009)

A educação integral do sujeito deve permitir que ele seja capaz de compreender a sociedade em que está inserido, situar-se histórica e socialmente nesse contexto social e, sobretudo, perceber-se como parte integrante desse cotidiano social. Historicamente, a sociedade se mantém pela organização de poder estabelecida entre as classes, delimitando assim culturalmente cada indivíduo. É justamente diante dessa realidade social discriminatória e segregadora que se pretende uma educação centrada no sujeito, capaz de direcioná-lo para sua emancipação, para o protagonismo de suas escolhas e para a compreensão de seu papel transformador. (Adorno, 2020)

Essa educação que pode permitir ao sujeito tornar-se senhor de seus atos e de sua história, mais que uma educação para o ensino de competências e habilidades, deve agir para seu resgate crítico-social, resgatando a concepção de educação transformadora. A escola que ensina, como declarado por Paro (2009), permite ao aluno pensar por si mesmo, fazer a leitura de mundo e significar o conhecimento de acordo com sua identidade cultural, o que lhe permite, então, se mostrar como sujeito de si, de suas ideias e de suas concepções.

EDUCAÇÃO INTEGRAL EM TEMPO INTEGRAL

Inúmeras questões, especialmente sociais, têm amparado as discussões acerca da integralidade da educação, em relação a ampliação da jornada diária para os alunos, desde o resgate da educação pública de qualidade ao atendimento a crianças e jovens em situações de vulnerabilidade.

Temos acompanhado as transformações sociais no mundo, que incidem diretamente no modo e na qualidade de vida das pessoas, intrinsecamente relacionadas à evolução tecnológica e das relações de trabalho e consumo. Na concepção capitalista, a educação do homem esteve centrada em sua formação para o trabalho e para atender a necessidade industrial. Como destacado por Frigotto:

“A educação no Brasil, particularmente nas décadas de 1960 e 1970, de prática social que se define pelo desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, atitudes, concepções de valores articulados às necessidades e interesses das diferentes classes e grupos sociais, foi reduzida, pelo economicismo, a mero fator de produção – “capital humano”. (2010, p.20)

Essa visão de educação para atender às necessidades econômicas se reveste do discurso de equalização social, econômica e política entre indivíduos, grupos, classes e nações (Frigotto, 2010, p.20) a partir da oportunidade de trocar o emprego no campo, por um na indústria, por exemplo. Porém, o que se percebe é a manutenção das classes de poder, onde os menos favorecidos economicamente ocupam as atividades mais simples nos diferentes setores de atendimento, sem a perspectiva de ascensão para oportunidades melhores.

Quando falamos em educação de qualidade, esperamos que a partir da educação, o sujeito tenha capacidade e autonomia para fazer suas escolhas de acordo com sua própria vontade, não apenas por uma questão de limitação de oportunidades. O discurso de uma educação de qualida-

de, centrado no aluno, mais que ampliar habilidades e conhecimentos, pretende que o aluno seja capaz de ter autonomia, de compreender a sociedade e de como pode tomar para si suas escolhas, para então, a partir de sua própria transformação, ser capaz de participar de um processo para uma sociedade igualitária, para a redução das desigualdades e para promover as oportunidades de trabalho, saúde, moradia, segurança e educação para todos.

Hoje, um dos maiores problemas sociais que percebemos é a baixa escolaridade de grande parte da população que desiste dos estudos e vai trabalhar, antes de ter concluído até mesmo as etapas obrigatórias de ensino, ou seja, a conclusão do ensino médio. Isso acaba por acarretar uma grande limitação nas oportunidades dessa pessoa e na sua própria condição de compreender-se como um ser crítico e social.

Paralelamente à essa questão da baixa escolaridade, Gramsci (2001), aponta outra questão bastante delicada, que retrata a formação teórica limitada à determinada ação ou trabalho. Essa formação 'humanista', baseada em determinados domínios teóricos específicos a esta ou aquela ação, elevam o nível de exclusão social, a fim de preparar as elites para atuarem nos diferentes setores da sociedade, tornando-se dirigentes, pode elevar ainda mais os níveis de exclusão. Como destaca pelo autor:

[...] “na civilização moderna todas as atividades práticas se tornaram tão complexas, e as ciências se mesclaram de tal modo à vida, que cada atividade prática tende a criar uma escola para os próprios dirigentes e especialistas. Assim, ao lado do tipo de escola que poderíamos chamar de “humanista” (e que é o tipo tradicional mais antigo), destinado a desenvolver em cada indivíduo humano a cultura geral ainda indiferenciada, o poder fundamental de pensar e de saber orientar-se na vida, foi-se criando paulatinamente todo um sistema de escolas particulares de diferentes níveis, para inteiros ramos profissionais ou para profissões já especializadas e indicadas mediante uma precisa especificação”. (GRAMSCI, 2001, p. 32).

Esse conceito fica ainda mais evidente quando comparamos a escola particular com a pública, em relação às oportunidades que cada um de seus alunos terá, por exemplo, para o prosseguimento dos estudos ou mesmo para o mercado de trabalho. Enquanto o aluno de ensino médio da escola particular é preparado para o vestibular e os cursos superiores, o aluno do curso técnico da escola pública é preparado para assumir suas habilidades imediatas no mercado de trabalho, poucas vezes sendo estimulado a se aprimorar ainda mais no ensino superior.

A proposta de ensino em tempo integral, desde a educação básica até o término do ensino médio, mais que preparar o aluno para compreender suas capacidades e habilidades, pretende que esse aluno tome contato com as diferentes percepções que a educação pode trazer para seu cotidiano, seu senso crítico e sua percepção social. Porém, como ressalta Cavallieri (2007) em seus estudos, as concepções acerca da educação em tempo integral no Brasil ainda esbarram em visões e contextos que se chocam entre uma educação assistencialista, autoritária, democrática e na concepção multisetorial, como segue:

Na visão assistencialista, a escola tem o dever de cuidar e proteger os vulneráveis, em substituição do papel da família, suprimindo [...]“deficiências gerais da formação dos alunos; uma escola que substitui a família e onde o mais relevante não é o conhecimento e sim a ocupação do tempo e a socialização primária [...]” (p.1028).

Na concepção autoritária, ao manter a criança mais tempo dentro das escolas, elas estarão

mais seguras e menos expostas à violência e ao ingresso no mundo do crime, porém sem delimitar adequadamente as propostas para o contraturno escolar, apenas pensando em tirar as crianças e jovens das ruas.

Na visão democrática, ao permanecer em tempo integral na escola, o aluno pode ter [...] “uma educação mais efetiva do ponto de vista cultural, com o aprofundamento dos conhecimentos, do espírito crítico e das vivências democráticas” (p.1029). Enquanto na visão multissetorial de educação integral, por considerar que o Estado não tem estrutura para oferecer as condições necessárias para atender ao aluno, dentro da oferta de ações pedagógicas diversificadas no contraturno escolar, de modo que essa promoção diversificada ficaria à cargo, [...] “de preferência de setores não-governamentais, é que poderia dar conta de uma educação de qualidade” (p.1029).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A concepção de educação integral do aluno tem sido bastante discutida e encontra reforço e apoio em diferentes segmentos e setores sociais, pois compreende-se que a formação integral do aluno é ponto de partida para a transformação da sociedade e do próprio sujeito, enquanto espaço integrador e equânime.

No entanto, quando falamos de educação integral em tempo integral, muito embora possa parecer um tanto confuso, na verdade discorre sobre a formação do aluno enquanto ser social, crítico e reflexivo, capaz de tomar suas próprias decisões, de compreender o mundo à sua volta e seu papel cidadão nessa sociedade em constante transformação.

Porém, se percebe que as reflexões acerca do papel da escola pública e do Estado na oferta e manutenção dessa estrutura ainda se mostra um tanto prematura e ineficiente, pois ampliar a carga horária das escolas não transforma necessariamente a escola de tempo integral na instituição formadora que se pretende para a educação de qualidade que esperamos e necessitamos.

Certamente as questões de vulnerabilidade social são importantes e relevantes quando pensamos nas crianças e jovens que vivem em condições insalubres, em vulnerabilidade alimentar e condições graves de violência doméstica e social. Mas esse não deve ser o papel central da educação em tempo integral. Concebendo a educação como ferramenta essencial para a formação do sujeito, para sua autonomia e mudança de si mesmo e da sociedade em que está inserido, não basta apenas manter o aluno em tempo integral dentro da escola, sem a oferta de atividades e projetos que cumpram sua função transformadora e crítica, para seu pleno desenvolvimento cognitivo, físico, social, emocional e cultural, capaz de reconhecer a si mesmo como capaz.

Essa escola integral que se espera, mais tirar o jovem da rua, mais que acolher a criança e permitir-lhes um local seguro e as principais refeições diárias, precisa desafiar e promover sua mudança crítica, ajudando-o a perceber-se como ser de direitos e agente transformador do meio em que está inserido.

REFERÊNCIAS

ADORNO, T. W.; **Educação e emancipação**. Tradução Wolfgang Leo Maar. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 2020.

BOURDIEU, P.; **O espírito de família**. In: _____. **Razões práticas: sobre a teoria da ação**. Campinas: Papirus, 1996.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm . Acesso 11 nov. 2024.

BRASIL; **LDB 9394/1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Ministério da Educação, Brasília, DF, 20 de nov. de 1996. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.html Acesso 24.jul.2024.

CAVALIERE, A. M. V.; Escola de tempo integral versus alunos em tempo integral: educação integral e tempo integral. Em Aberto, Brasília, DF, v. 22, n. 80, p. 51-63, 2009.

FRIGOTTO, G.; **Os delírios da razão: crise do capital e metamorfose conceitual no campo educacional**. In: APPLE, M. W. - [et al]. GENTILI, P. (Org.). **Pedagogia da exclusão**. 17 ed – Petrópolis. RJ. Vozes, 2010, p. 20-98.

GRAMSCI, A.; **A questão meridional**. Rio de Janeiro: paz e Terra, 2001 p. 97-103.

GUARÁ, I. M. F. R.; **É imprescindível educar integralmente**. Cadernos Cenpec, n. 2, jul./dez. 2006.

PARO, V. H.; **Escola de tempo integral: desafio para o ensino público**. São Paulo: Cortez, 1988.

_____.; **Educação integral em tempo integral: uma concepção de educação para a modernidade**. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2009

_____.; **Gestão Escolar, Democracia e Qualidade do Ensino**. 2. Ed. Rev. São Paulo: Intermeios, 2018.

TEIXEIRA, A.; **Educação para a democracia**. Rio de Janeiro: Ed.UFRJ., 2010. (Original publicado em 1936)

AS CARACTERÍSTICAS DA PSICOPEDAGOGIA INSTITUCIONAL NO BRASIL: UM PANORAMA



FABIANE MORAIS

Graduação em Pedagogia pela Universidade cidade de São Paulo (Unicid) Brasil (2011); Especialista em Psicopedagogia Institucional pela Faculdade Brasil (2014); Professora de educação infantil na rede municipal de São Paulo desde 2022, Professora de educação básica na rede estadual de São Paulo desde 2013.

RESUMO

A psicopedagogia institucional no Brasil é um campo de atuação que inclui tanto ambientes educacionais formais, como escolas, quanto espaços informais, como empresas e organizações sociais. O seu principal objetivo é prevenir e intervir nas dificuldades de aprendizagem e promover estratégias que promovam o desenvolvimento cognitivo e emocional dos indivíduos. Esta prática caracteriza-se por uma abordagem interdisciplinar que combina conhecimentos da psicologia, pedagogia, neurociências e outras áreas afins, tendo em conta uma ampla compreensão dos processos de aprendizagem e dos fatores que os influenciam. No contexto brasileiro, a psicopedagogia institucional deve levar em conta a diversidade cultural e socioeconômica do país e adaptar suas práticas para atender às necessidades específicas da população. Isso inclui a criação de programas customizados e utilização de métodos que respeitem as características únicas de cada grupo atendido. Além disso, a atuação do psicopedagogo nas instituições exige uma formação sólida e contínua, que possibilite a atualização constante de técnicas e práticas. Os psicopedagogos colaboram com outros profissionais, como professores, coordenadores educacionais, psicólogos e assistentes sociais, para desenvolver intervenções eficazes e promover um ambiente de aprendizagem saudável e inclusivo. Conduzem diagnóstico, planejamento e avaliação contínuos para monitorar o progresso individual e modificar estratégias conforme necessário. Num ambiente empresarial, a psicopedagogia institucional pode ajudar a melhorar o clima organizacional, desenvolver competências e aumentar a produtividade. Assim, a psicopedagogia institucional brasileira apresenta-se como um importante campo que apoia o desenvolvimento humano, enfrenta desafios e busca soluções inovadoras que levam em conta a complexidade e a diversidade da sociedade brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: Psicopedagogia; Competências; Aprendizagem; Brasil.

INTRODUÇÃO

A psicopedagogia institucional no Brasil é um campo que se consolidou nas últimas décadas, refletindo uma preocupação crescente com a qualidade da educação e o desenvolvimento integrado dos indivíduos em diferentes contextos. As suas raízes remontam ao final do século XX, quando educadores e psicólogos começaram a compreender a importância de uma abordagem multidisciplinar para resolver problemas de aprendizagem que surgem em ambientes educativos formais e informais. Refletir acerca de sua historicidade, seu panorama e suas características constitui o objetivo deste estudo.

Para tanto, realizamos uma breve revisão bibliográfica, com foco em sua realidade de desenvolvimento. Por conseguinte, observamos que historicamente, a psicopedagogia surgiu na Europa e na América Latina como uma resposta às demandas educacionais e às limitações das abordagens tradicionais da psicologia e da pedagogia. No Brasil, esse movimento teve início na década de 1970, quando começaram a ser discutidas as primeiras propostas de formação e intervenção psicopedagógica. Desde então, a região passou por um processo de institucionalização, com a criação de cursos de especialização e pós-graduação e a criação de associações profissionais como a Associação Brasileira de Psicopedagogia (ABPp).

O trabalho do psicopedagogo institucional no Brasil é caracterizado por uma abordagem proativa e intervencionista. Em ambientes educacionais formais, como escolas, esses profissionais trabalham com professores e coordenadores educacionais para identificar e abordar dificuldades de aprendizagem e promover estratégias que promovam o desenvolvimento cognitivo e emocional dos alunos. Isso inclui o estabelecimento de diagnósticos psicopedagógicos, o planejamento de intervenções individuais e a avaliação contínua do progresso dos alunos.

Além do ambiente escolar, a psicopedagogia institucional inclui outros contextos, como empresas e organizações sociais. Nessas instituições, um psicólogo educacional pode desenvolver programas de treinamento, promover um clima organizacional positivo e abordar questões que afetam o desempenho e a saúde mental dos funcionários. Esta área de atuação requer um amplo conhecimento da dinâmica institucional e capacidade de trabalhar em equipe com outros profissionais como psicólogos, assistentes sociais e conselheiros.

Sendo assim, é fundamental deter atenção ao fato de que a formação de psicopedagogos institucionais é essencial para a eficácia do seu trabalho. No Brasil, essa formação inclui cursos de especialização e pós-graduação em teorias e práticas de psicopedagogia, além de estágios supervisionados e oportunidades de pesquisa. A educação continuada é incentivada para manter os profissionais atualizados sobre novos métodos, técnicas e descobertas científicas relacionadas à área, e esta é uma abordagem fundamental do trabalho, realizada a partir de um entendimento advindo de leituras e disposição de materiais a respeito.

A inserção da psicopedagogia institucional no campo de estudos no Brasil também pode ser percebida na produção acadêmica. A pesquisa em psicopedagogia trata de temas como dificuldades de aprendizagem, processos cognitivos, desenvolvimento socioemocional, metodologias de

intervenção e avaliação psicopedagógica. Esses estudos contribuem para o desenvolvimento de práticas psicopedagógicas e para a construção de conhecimentos sólidos e fundamentais na área.

A psicopedagogia institucional no Brasil enfrenta diversos desafios, incluindo a necessidade de obter mais reconhecimento para a profissão, adaptar-se às constantes mudanças no cenário educacional e organizacional e levar em consideração características culturais e socioeconômicas. População brasileira. Ao mesmo tempo, também oferece muitas oportunidades, tais como a oportunidade de participar na promoção de uma educação mais inclusiva e de alta qualidade, criando um ambiente de trabalho mais saudável e produtivo e apoiando o desenvolvimento integral dos indivíduos em vários contextos.

Em suma, a psicopedagogia institucional no Brasil é um campo dinâmico e importante na promoção do desenvolvimento humano, que reflete a complexidade e a diversidade da sociedade brasileira. A sua abordagem interdisciplinar, a formação robusta e o trabalho em múltiplos contextos o torna um campo muito importante para enfrentar os desafios educacionais e organizacionais de hoje.

CARACTERÍSTICAS DO DESENVOLVIMENTO E TRANSFORMAÇÃO DA PSICOPEDAGOGIA

A psicopedagogia é conhecida por ser uma área fundamentalmente interdisciplinar na atualidade, ramificando conhecimentos da psicologia, da sociologia, pedagogia e antropologia, possuindo tais interligações como forma de realizar um melhor processo de construção de aprendizagens diversas.

Contudo, o surgimento da disciplina, não contou diretamente com tal interdisciplinaridade, tendo sido baseada na psicologia.

Seu embasamento na psicologia se deu porque as dificuldades de aprendizagem eram classificadas enquanto doenças que deveriam ser tratadas por meio de intervenções clínicas.

Algo típico no século XIX era o cientificismo e a categorização das áreas em perspectivas científicas, a partir de postulados, inferências empíricas e testagens. Esse foi o século da fragmentação do conhecimento em áreas específicas do conhecimento, as quais visavam a testagem e a observação do que já era conhecido e daquilo que estava surgindo. Quanto à psicopedagogia não foi diferente. O interesse em compreender as questões comportamentais e aquelas relacionadas à aprendizagem se tornou algo pontual a ser estudado uma vez que tais questões eram relacionadas a distúrbios.

Conforme dito por MERY (1985) p.16:

Aponta o século XIX como aquele em que teve início o interesse por compreender e atender portadores de deficiências sensoriais, debilidade mental e outros problemas que comprometessem a aprendizagem. Segundo essa autora, no final do século XIX, educadores como Itard, Pereire, Pestalozzi e Seguin começaram a se dedicar às crianças que apresentavam problemas de aprendizagem em razão de vários tipos de distúrbios. Jean Itard mobilizou-se com o caso da reeducação de um *enfant sauvage*, Victor, uma história exemplar sob vários aspectos, entre outros pelo choque que esse ser real representava aos olhos do

ideal romântico rousseauiano. Pestalozzi, inspirado nas ideias de Rousseau, fundou na Suíça um centro de educação através do trabalho, onde usou o método intuitivo e natural, estimulando, em especial, a percepção. Educadores como Pereire, Itard e Seguin também se preocuparam, principalmente, com a percepção. Mery aponta esses educadores como pioneiros no tratamento dos problemas de aprendizagem, observando, porém, que eles se preocupavam mais pelas deficiências sensoriais e pela debilidade mental do que propriamente pela desadaptação infantil.

Diante de tais circunstâncias, tais estudos foram realizados no objetivo de possibilitar a classificação de tais distúrbios e fornecer subsídios para a sua compreensão. Entretanto, a criança enquanto sujeito de fato não era considerada diretamente nesse processo. O que importava era identificar as causas e os resultados desses problemas de aprendizagem, utilizando, para tanto, estímulos.

No século XIX, de fato, tais áreas de estudo ainda não tinham chegado ao Brasil.

No que tange ao século XX, a psicopedagogia desenvolveu-se como uma resposta interdisciplinar às demandas da educação e às limitações das abordagens tradicionais da psicologia e da pedagogia. Nasceu na Europa e na América Latina no século XX.

O Brasil, na verdade teve muitas influências vindas da Argentina, a qual já nas primeiras décadas do século XX tinha profissionais vindos de outras regiões do mundo para atuar na área. Na Argentina, várias fases fundamentais da área da psicopedagogia foram desenvolvidas a partir da chegada de pensamentos e pensadores franceses, tendo seu desenvolvimento inicial focado na pedagogia curativa e posteriormente nos processos para a habilitação acadêmica dos e das profissionais da área.

Herdando das discussões realizadas na Argentina postulados e perspectivas, Na década de 1950 a psicopedagogia no Brasil, tinha fundamentalmente uma característica clínica, psicológica, sobretudo pautada em testes, uma vez que os problemas de aprendizagem eram diretamente relacionados às características “inatas” das crianças.

Todavia, esse panorama começou a ter transformações nos anos 1960, sobretudo a partir da promulgação de uma importante lei, qual seja, a 5.540, a qual conferiu autonomia às universidades, permitindo, assim, a facilitação da abertura de cursos universitários. Tal fator abriu precedentes para a real profissionalização da área no país, principalmente porque anteriormente à essa lei, muitos dos cursos eram particulares, realizados por associações ou grupos, tendo em vista a extensão universitária ou curso livre.

Além de tal perspectiva, a década de 1960 foi fundamental também, porque os estudos começaram a se deslocar de uma perspectiva meramente diagnóstica, deixando a ideia de “fracasso escolar” individual, para compreender os processos de aprendizagem enquanto algo totalizante. As perspectivas sociais, culturais e econômicas da sociedade brasileira foram tidas como pontos de partida para a análise dos processos de aprendizagem e das instituições. Compreender o todo, a origem dos alunos e alunas e suas “realidades” familiares e diárias, começaram a ser vistas como fatores que poderiam influenciar diretamente nos resultados de êxito no desenvolvimento das atividades escolares ou nas dificuldades dos processos de aprendizagem. Isso veio de uma perspectiva maior, vinda principalmente de como foi pensada a educação para uma sociedade que

estava num processo de transformação política e constituída por expansão de vagas na educação primária, mediante documentação e solicitação às secretarias específicas de educação.

Por conseguinte, ganhando força na década de 1970 através da criação de cursos especiais e de pós-graduação, houve criação da Associação Brasileira de Psicopedagogia (ABPp) que constituiu um passo importante na institucionalização da área. Originalmente focada em diagnósticos e intervenções individuais em ambientes escolares, a psicopedagogia expandiu-se para ambientes informais, como empresas e organizações sociais, abordando dificuldades de aprendizagem e promovendo o desenvolvimento cognitivo e emocional. Ao longo das décadas, a formação profissional evoluiu para incluir novos métodos e técnicas, refletindo a necessidade de educação continuada para enfrentar os desafios educacionais e organizacionais de hoje

A partir desse cenário, foi constituído precedente para a abertura do curso oficial de habilitação em psicopedagogia, por meio de um instituto, em São Paulo.

Conforme dito por FEGALI (s/d) p.21:

(...) em 1979, foi implantado no Instituto Sedes Sapientiae o primeiro curso de Reeducação Psicopedagógica de São Paulo (curso na modalidade da formação continuada, com uma visão atualizada do sujeito da aprendizagem, sob a influência da Psicopedagogia Argentina). Num segundo ciclo de desenvolvimento, as intervenções institucionais e clínicas psicopedagógicas, realizadas pelo Sedes foram ampliadas, se estendendo para ambulatórios, hospitais, ONGs, abrigos e hospitais.

A partir de tais dados é possível observar que em comparação às outras regiões do mundo, sobretudo quando comparado à América do Sul o Brasil teve uma inserção tardia no campo de estudos e de formação oficial em psicopedagogia, o que não inibiu, certamente o desenvolvimento do campo.

Atualmente, a psicopedagogia destaca-se pela permeabilidade e capacidade integrativa em diversos contextos fora das escolas, incluindo empresas, hospitais e organizações comunitárias. Com abordagem interdisciplinar, combina informações da psicologia, pedagogia e neurociência para abordar dificuldades de aprendizagem e promover o desenvolvimento cognitivo e emocional. Os psicopedagogos são proativos e lidam com problemas de desenvolvimento, adaptando seus métodos às necessidades específicas de cada grupo. Esta flexibilidade permite a criação de programas individuais que atendem diferentes grupos populacionais, tendo em conta as suas características culturais e socioeconómicas. A formação contínua de especialistas é fundamental para mantê-los atualizados sobre novas metodologias, técnicas e descobertas científicas. Portanto, a psicopedagogia confirma a sua importância num mundo em constante mudança, promove uma educação mais inclusiva e de maior qualidade e promove o bem-estar em diferentes ambientes. Adapta-se assim e cumpre as exigências da atualidade, proporcionando um suporte importante para todo o desenvolvimento da pessoa.

Logo a psicopedagogia conta com alta permeabilidade nas instituições escolares e de característica corporativa, uma vez que auxilia não apenas na percepção das dificuldades de aprendizagem e sua mitigação, como também auxilia diretamente na inserção dos indivíduos em esferas de sociabilidade ao lhes permitir o desenvolvimento que os vá distanciando de suas dificuldades, transformando as mesmas em potenciais.

Em diversos colégios, já é prevista atuação do psicopedagogo institucional que pode auxiliar diretamente na observação de dificuldades de interação e formas de aprendizagem dos educandos e educandas e na sugestão de alguma intervenção de característica pedagógica que possa melhorar a condição do educando ou da educanda.

Segundo RENAULT, (2006) p.8: “Ambas incorporações integradas às novas práticas, permitem aos alunos iniciar-se desempenhando em grande quantidade de âmbitos concretos, em consonância com a complexa realidade”.

A realidade atual demanda profissionais qualificados e instituições que caracterizem o trabalho do psicopedagogo com seriedade e levem em consideração a legislação vigente, a qual prevê associações profissionais assim como regulamentação de atuação do profissional, sobretudo no caso do Brasil, ao menos desde os anos 1990.

O psicopedagogo faz com que possamos realizar atividades educativas que sejam adaptadas às necessidades específicas dos educandos e educandas e das pessoas que estão sob alguma supervisão de tal profissional.

O psicopedagogo teve papel central na ampliação dos horizontes educacionais e terapêuticos. Esses profissionais originalmente focavam no ambiente escolar, mas hoje atuam em diversos contextos como empresas, hospitais, organizações sociais e comunitárias. Com uma abordagem interdisciplinar, os psicólogos educacionais combinam conhecimentos de psicologia, pedagogia e neurociência para compreender e tratar dificuldades de aprendizagem, ao mesmo tempo que promovem o desenvolvimento cognitivo e emocional. Esta expansão reflete a capacidade dos psicólogos educacionais de adaptarem a sua prática às necessidades específicas de diversas populações e de criarem programas individualizados e eficazes. A formação contínua é essencial para manter os profissionais atualizados sobre novos métodos e técnicas para que possam atender com eficácia às demandas atuais. O trabalho do psicopedagogo não só amplia os horizontes de suas próprias práticas, mas também contribui significativamente para a promoção de uma educação inclusiva e de qualidade e para a melhoria do bem-estar nos diversos ambientes.

Realizar atividades que considerem as especificidades institucionais, as observações específicas, assim como as perspectivas de inserção do indivíduo assistido constituem oportunidades para que a efetividade da atuação psicopedagógica ocorra.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a mudança na psicopedagogia no Brasil reflete um desenvolvimento significativo desde o seu nascimento na década de 1970. O campo centrou-se inicialmente em diagnósticos e intervenções em escolas e expandiu-se para incluir ambientes informais, como empresas e organizações sociais, cobrindo uma vasta gama. diferentes habilidades de aprendizagem e promover o desenvolvimento holístico. A criação da Associação Brasileira de Psicopedagogia (ABPp) e a criação de cursos profissionalizantes fortaleceram sua institucionalização. Com uma abordagem interdisciplinar, a psicopedagogia passou a combinar informações da psicologia, da pedagogia e

da neurociência. A formação contínua dos profissionais tornou-se essencial e a adaptação a novos métodos e técnicas para enfrentar os desafios atuais. A diversidade cultural e socioeconômica do Brasil exige práticas individuais e inovadoras, o que confirma a importância da psicopedagogia para promover o desenvolvimento humano e a educação inclusiva e de qualidade.

REFERÊNCIAS

FAGALI, Eloísa Quadros. **Os Sentidos da História e a “Busca das Raízes” no Processo do Aprender** – Formação Psicopedagógica no “Sedes Sapientiae”, s/d.

MERY, Janine. **Pedagogia Curativa escolar e Psicanálise**. Porto Alegre: Artmed, 1985.

RENAULT, Gabriela. **La Universidad Del Salvador, cumple sus primeros 50 años. La carrera de Psicopedagogia, se encuentra cumpliéndolos también**. Aprendizaje Hoy: Revista de Actualidad Psicopedagógica, Buenos Aires, julho de 2006. Ano 26, n.64, p.7-10.

DESAFIOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA



FRANCIELEN LEME SANTANA

Graduação em Pedagogia pela Faculdade Anchieta (2011); Professora de Ensino Fundamental I na EMEB Francisco Daniel Trivinho .

RESUMO

Este artigo trata da importância da Inclusão no ensino regular para o exercício da cidadania e exercício do direito de todos à educação sem discriminação e preconceito, tendo como objetivo evidenciar as dificuldades encontradas por pessoas com necessidades especiais na escola, a fim de relacionar teoria e prática, justificando o devido tema pela repercussão que o mesmo teve nos últimos anos e pela necessidade de entender como esse processo ocorre nas escolas de ensino comum utilizando assim pesquisas bibliográficas enquanto encaminhamento metodológico de estudo. No primeiro momento, faz panorama geral sobre a educação especial, mostrando todos os caminhos percorridos até o momento. Em seguida, destaca, a legislação e políticas de atendimento à criança especial. Por fim, como está o processo de inclusão, pois percebe-se que essa situação requer mudanças de paradigmas na educação, que tem que ter uma nova concepção de ensinar e aprender e essa mudança de paradigma implica em um novo olhar, um novo aprender de fazer educação, uma escola livre de preconceito.

PALAVRAS-CHAVE: Inclusão; Ensino; Democratização do Ensino.

INTRODUÇÃO

A expectativa de todo ser humano é de se apropriar de conhecimento sistematizado, que este é produzido no espaço escolar.

Contudo, a impossibilidade de acesso a esse tipo de conhecimento restringe a ação e a identificação do sujeito no seu grupo social.

A escola pode contribuir significativamente atendendo às diversidades e proporcionando educação a todos; constituindo-se no atual desafio, ou seja, na consolidação da escola inclusiva.

A escola deve assumir um novo papel social, mudando os paradigmas e analisando os problemas de forma a buscar uma interação entre o Ensino Regular e a Educação Especial, de forma a consolidar a teoria vygotskyana de que o meio é o maior contribuidor para a aquisição do conhecimento; onde o processo de aprendizagem resulta da interação com outros sujeitos sociais, o que permite ao indivíduo construir sua representação simbólica do mundo.

A criança que aprender a conviver com as diferenças aprenderá muito e descobrirá que participar das atividades sociais é partilhar informações e experiências que serão benéficas ao seu desenvolvimento.

Para nortear a pesquisa tem-se a seguinte problemática: o que é preciso para que a inclusão realmente aconteça como prática educativa. Sob este olhar, o objetivo geral deste trabalho é discutir as dimensões: legal, política e pedagógica da educação especial, focalizando o processo de inclusão como garantia de acesso e permanência das pessoas com necessidades educacionais especiais no sistema regular de ensino.

Tem como objetivos específicos: identificar o caminho percorrido pela educação especial ao longo da história; pesquisar sobre a legislação referente a educação especial; verificar quais as diferenças entre necessidades educacionais especiais e deficiência; identificar quais os conceitos de inclusão e integração; analisar o papel do professor frente ao processo de inclusão.

Justifica-se o presente estudo por entender que a educação especial assume, a cada ano, importância maior, dentro da perspectiva de atender às crescentes exigências de uma sociedade em processo de renovação e da busca incessante da democracia, que só será alcançada quando todas as pessoas, indiscriminadamente, tiverem acesso à informação, ao conhecimento e aos meios necessários para a formação de sua plena cidadania.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A expectativa de todo ser humano é de se apropriar de conhecimento sistematizado, que este é produzido no espaço escolar.

Contudo, a impossibilidade de acesso a esse tipo de conhecimento restringe a ação e a identificação do sujeito no seu grupo social.

A escola pode contribuir significativamente atendendo às diversidades e proporcionando educação a todos; constituindo-se no atual desafio, ou seja, na consolidação da escola inclusiva.

A escola deve assumir um novo papel social, mudando os paradigmas e analisando os problemas de forma a buscar uma interação entre o Ensino Regular e a Educação Especial, de forma a consolidar a teoria vygotskyana de que o meio é o maior contribuidor para a aquisição do conhecimento; onde o processo de aprendizagem resulta da interação com outros sujeitos sociais, o que

permite ao indivíduo construir sua representação simbólica do mundo.

A criança que aprender a conviver com as diferenças aprenderá muito e descobrirá que participar das atividades sociais é partilhar informações e experiências que serão benéficas ao seu desenvolvimento.

Para nortear a pesquisa tem-se a seguinte problemática: o que é preciso para que a inclusão realmente aconteça como prática educativa. Sob este olhar, o objetivo geral deste trabalho é discutir as dimensões: legal, política e pedagógica da educação especial, focalizando o processo de inclusão como garantia de acesso e permanência das pessoas com necessidades educacionais especiais no sistema regular de ensino.

Tem como objetivos específicos: identificar o caminho percorrido pela educação especial ao longo da história; pesquisar sobre a legislação referente a educação especial; verificar quais as diferenças entre necessidades educativas especiais e deficiência; identificar quais os conceitos de inclusão e integração; analisar o papel do professor frente ao processo de inclusão.

A integração é um processo dinâmico de participação das pessoas num contexto relacional, legitimando sua interação nos grupos sociais. A integração implica em reciprocidade. E sob enfoque escolar processo gradual e dinâmico que pode tomar distintas formas de acordo com as necessidades e habilidades dos alunos. Sob o enfoque psicossocial, a integração representa, portanto, uma via de mão dupla, envolvendo os portadores de deficiência e a comunidade das pessoas consideradas normais. Nesta perspectiva, todas as providências, em prol da integração na escola, não podem ser da iniciativa dos educadores especializados, apenas.

Segundo Pereira (2000), a integração não permite a mudança da escola como um todo, ao contrário, quem muda é o aluno para adaptar-se às suas exigências, a forma em que está organizada. Nesse sentido, não se questiona sobre o papel e a função da escola, pois é ela quem dita o modelo que o aluno deve seguir. Já a educação inclusiva é uma proposta de tornar a escola acessível, garantindo a participação de todas as pessoas.

Bueno (1999) afirma que, a inclusão considera a inserção de alunos por meio de outro ângulo, isto é, aquele que reconhece a existência de inúmeras diferenças (pessoais, linguísticas, culturais, sociais etc.).

Ao reconhecê-las, mostra a necessidade de mudança do sistema educacional que, na realidade, não se encontra preparado para atender a essa clientela.

A inclusão é uma possibilidade de aperfeiçoamento da educação para o benefício de todos os alunos com necessidades educativas especiais, que depende da disponibilidade das pessoas envolvidas para enfrentarem as inovações e as dificuldades advindas das necessidades desses alunos. Fato não comum ao sistema educacional e aos professores de modo geral.

Uma escola inclusiva não prepara para a vida. Ela é a própria vida que flui devendo possibilitar, do ponto de vista político, ético e estético, o desenvolvimento da sensibilidade e da capacidade crítica e construtiva dos alunos - cidadãos que nela estão, em qualquer das etapas do fluxo escolar ou modalidade de atendimento educacional oferecidas. Para tanto, precisa ser prazerosa, adap-

tando-se as necessidades de cada aluno, promovendo a integração dos aprendizes entre si com a cultura e demais objetos do conhecimento, oferecendo ensino aprendizagem de boa qualidade para todos, com todos para a vida.

A Declaração de Salamanca defendeu a ideia de que todos os alunos devem aprender juntos e, aponta para a escolarização de crianças em escolas especiais, nos casos em que a educação regular não pode satisfazer às necessidades educativas ou sociais do aluno.

A Educação Inclusiva para Carvalho (1998), com a Declaração de Salamanca, passou a ser entendida como o direito à educação e ao acesso aos bens culturais socialmente produzidos, como também aos modos de participação decorrentes das formas de sociabilidade, disponíveis adequados para esses sujeitos.

As questões teóricas do processo de inclusão têm sido amplamente discutidas por estudiosos e pesquisadores da área de Educação Especial, entretanto, pouco se tem feito no sentido de sua aplicação prática.

O como incluir tem se constituído a maior preocupação de pais, professores e estudiosos, considerando que a inclusão só se efetivará se ocorrerem transformações estruturais no sistema educacional.

Qualquer tentativa de inclusão deve ser analisada e avaliada em seus mais diversos aspectos, a fim de termos a garantia de que esta será a melhor opção para o indivíduo que apresenta necessidades especiais.

A escola para ser inclusiva precisa, segundo Stainback e Stainback (1999), reconhecer e responder às necessidades diversificadas de seus alunos, acomodando os diferentes estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando educação de qualidade para todos. Para isto, há a necessidade de currículos apropriados e adaptados para cada necessidade, mudanças organizacionais, estratégias de ensino e uso de recursos diferenciados. Isto deixa claro que as escolas, para serem inclusivas, tanto precisam se modificar no que for necessário para assegurar uma educação de qualidade, quanto fazer parceria com a comunidade.

A efetivação da prática educacional inclusiva não será garantida por meio de leis, decretos ou portarias que obriguem as escolas regulares a aceitarem os alunos com necessidades especiais. Ela será garantida se a escola estiver preparada para ser capaz de trabalhar com os alunos que chegam até ela, independentemente de suas diferenças ou características individuais.

Não podemos deixar de considerar que a implementação da educação inclusiva demanda, por um lado, ousadia e coragem, mas, por outro, prudência e sensatez, quer seja na ação educativa concreta (de acesso e permanência qualificada, de organização escolar e do trabalho pedagógico e da ação docente) ou nos estudos e investigações que procurem descrever, explicar, equacionar, criticar e propor alternativas para a educação especial.

Atualmente, em todos os documentos referentes à educação das pessoas com necessidades educativas especiais, o princípio da inclusão é o eixo norteador, e o atendimento segregado é visto como alternativa que deve ser evitada.

Apesar do predomínio de orientações inclusivistas, fica a preocupação do quanto o eixo norteador pode se tornar realidade, pois se sabe que, ainda que os alunos sejam matriculados em escolas regulares, esse fato, por si só, não altera a qualidade de sua escolarização.

Para o exercício do ato de ensinar, indiferente às diferenças, entendidas como desigualdades, se faz necessária a prática uma pedagogia interativa e aberta ao diálogo, que possa abordar variados níveis de compreensão, visando ao desempenho dos/as alunos/as.

A prática pedagógica como elemento chave para a transformação da escola precisa caminhar no sentido de pensar uma pedagogia que busque estratégias diferenciadas para trabalhar com alunos/as com NEE.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos teóricos analisados verificou-se que a inclusão é um grande desafio para a escola e seus educadores. Faz-se necessário que o processo se estabeleça nas escolas para se valerem às leis, para que desapareçam os vestígios de uma sociedade que, ao longo de sua história, perseguiu, matou e humilhou as pessoas com necessidades educativas especiais.

Promover esse processo é promover a interação do aluno com necessidades educativas especiais com a escola e, com os outros alunos no processo de aprendizagem, onde o fundamental é estar se promovendo mudanças no cotidiano escolar.

Essas mudanças devem vir de encontro com as necessidades desse aluno. A inclusão escolar é o mais novo paradigma educacional e defende a matrícula de todos os alunos na escola regular, preferencialmente na classe comum, inclusive para os provindos da Educação Especial.

A escola regular deve estar apta para receber todos os alunos, independente das características que possam apresentar. Ela é o espaço educacional que deve ser usufruído por todos.

Os alunos não devem mais ser deixados de “fora da escola” e mais do que isso, não devem mais ser segregados em espaços escolares diferenciados ou mesmo excluídos dentro da classe comum.

O princípio fundamental desta política é de que o sistema regular deve atender a diversidade do alunado, isto é, todos os que se encontram excluídos, frequentadores da escola. Incluir não significa apenas estar lá, mas entender que as pessoas têm possibilidades de aprender das mais variadas formas, e com diferentes ritmos.

A inclusão nos faz pensar profundamente sobre o mundo em que vivemos; aprender é uma ação humana individual, são as diferentes ideias, opiniões e níveis de compreensão que enriquecem o processo de aprendizagem sempre reconhecendo e valorizando as diferenças. Possíveis sucessos ocorrerão se os talentos forem explorados, atualizar possibilidades e desenvolver as pré-disposições dos alunos, onde esses sabem algumas coisas, que todos podem aprender mais no tempo e do jeito que lhe são próprios.

Mesmo com o respaldo legal, observam-se que o sistema educacional ainda não está estruturado para um serviço educacional totalmente especializado, as pessoas portadoras de necessidades educativas, principalmente no sistema público de ensino.

A inclusão deve ser um motivo que força o aprimoramento da capacitação profissional dos professores em serviços e que questiona a formação dos educandos. Torna-se necessária uma preparação prévia desse professor, a redução de números de alunos por turma, uma estrutura física adequada e o apoio especializado ao docente regular, um acompanhamento permanente aos pais e uma campanha de conscientização com a comunidade sobre a problemática da inclusão do surdo em classe regular.

Conclui-se que a inclusão é um movimento amplo, levando em conta não apenas o portador de necessidades educativas especiais, mas considerando também às diferenças individuais, direitos e deveres dos cidadãos.

Faz-se necessário pesquisar e discutir sobre o assunto.

É preciso que os professores se conscientizem de seu importante papel neste processo. Cabe a estes, de ensino regular como do ensino especial, aplicarem os conceitos de forma científica, para a partir deles tentarem promover a inclusão das pessoas com necessidades educativas especiais no ensino regular.

Cabe ao Estado, proporcionar formação profissional e meios físicos para que a Inclusão possa ser real.

REFERÊNCIAS

CARNEIRO, Moaci Alves. **O acesso de Alunos com Deficiência às Escolas e Classes Comuns: Possibilidades e Limitações**. RJ: Vozes, 2007.

SEESP/MEC. Brasília: MEC, **Secretaria de Educação Especial**. 2006. Disponível em http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/const_escolasinclusivas.pdf.

CARVALHO, Rosita Édler. **Educação Inclusiva: Com os Pingos nos “is”**. PortoAlegre: Mediação, 2004.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. **Projeto Escolar Viva: Garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola - Alunos com necessidades educacionais especiais**, Brasília: MEC/SEESP, 2000, vol. 6.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. **Projeto Escolar Viva: Garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola: Alunos com necessidades educacionais especiais - Adaptações Curriculares de Grande Porte**, Brasília: MEC/SEESP, 2005, vol. 5.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA Sobre Princípios, **Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Espanha, 1994.

A IMPORTÂNCIA DAS BRINCADEIRAS E JOGOS NA EDUCAÇÃO



KÁTIA CRISTINA LEMOS DOS SANTOS

Graduação em Pedagogia pela Faculdade Universidade Cruzeiro do Sul (2002); Especialista em Gestão Escolar pela Faculdade Universidade Cruzeiro do Sul (2008); Especialista em Direito Educacional pela Faculdade de Educação Paulistana (2019); Especialista em Tutoria em Educação a Distância e Novas Tecnologias Educacionais pela Faculdade do Estado de São Paulo (2022); Professora do Ensino Fundamental I - Prefeitura Municipal de São Paulo.

RESUMO

As brincadeiras e jogos ocupam um papel central na educação, pois estimulam o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças de maneira integrada e natural. No ambiente escolar, essas atividades promovem a aprendizagem lúdica, permitindo que o aluno construa conhecimento enquanto explora, experimenta e interage com o mundo ao seu redor. Por meio de brincadeiras, a criança desenvolve habilidades motoras, linguísticas e de resolução de problemas, além de aprender a seguir regras e lidar com frustrações, o que fortalece seu autocontrole e resiliência. A importância dos jogos e brincadeiras na educação se reflete também na socialização dos alunos. Participar de atividades coletivas incentiva a cooperação, o trabalho em equipe e a empatia, pois as crianças aprendem a reconhecer e respeitar os sentimentos e limites dos colegas. Isso contribui para um ambiente escolar mais inclusivo e harmonioso, onde as diferenças são valorizadas e as relações interpessoais são fortalecidas. Do ponto de vista pedagógico, os jogos possibilitam uma aprendizagem mais significativa, pois despertam o interesse e a motivação do aluno, facilitando a compreensão de conteúdos complexos e abstratos. Brincadeiras que envolvem matemática, linguagem ou ciências, por exemplo, tornam o aprendizado prático e envolvente, aumentando o engajamento e a retenção do conhecimento. Para os educadores, os jogos oferecem ainda uma oportunidade de observar e entender melhor as necessidades e o desenvolvimento de cada aluno, permitindo uma abordagem pedagógica mais personalizada. Dessa forma, brincadeiras e jogos na educação não são apenas atividades de recreação, mas recursos essenciais que contribuem para uma formação integral dos alunos. Ao equilibrar o desenvolvimento acadêmico com o socioemocional, a aprendizagem lúdica prepara as crianças para lidar com os desafios da vida escolar e cotidiana de maneira saudável, autônoma e colaborativa.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento; Ludicidade; Criatividade; Conhecimento; Autonomia.

INTRODUÇÃO

A importância das brincadeiras e jogos na educação tem sido cada vez mais reconhecida como fundamental para o desenvolvimento integral das crianças. Longe de serem apenas momentos de lazer, as atividades lúdicas desempenham um papel crucial no processo educativo, proporcionando um ambiente em que o aprendizado se torna uma experiência significativa, motivadora e acessível. As brincadeiras e os jogos favorecem a aquisição de conhecimentos e habilidades de forma espontânea e engajadora, integrando aspectos cognitivos, emocionais, sociais e físicos de maneira harmoniosa. Através do brincar, as crianças desenvolvem não só competências acadêmicas, como habilidades de linguagem, lógica e pensamento crítico, mas também competências socioemocionais essenciais, como a empatia, a resiliência e o autocontrole.

No ambiente escolar, essas atividades criam um espaço em que o aluno se sente seguro para explorar, experimentar, errar e aprender, promovendo a autoconfiança e o prazer pelo conhecimento. Além disso, as brincadeiras e jogos incentivam a cooperação e o respeito entre os colegas, uma vez que envolvem regras e dinâmicas que exigem a colaboração e o reconhecimento do outro. Dessa forma, contribuem para a construção de um ambiente escolar inclusivo e acolhedor, onde cada criança pode se expressar e aprender de acordo com seu ritmo e potencialidade.

Pedagogicamente, o uso de brincadeiras e jogos permite aos educadores adaptar os conteúdos de maneira criativa e interativa, facilitando o aprendizado de temas complexos. Ao transformar a aprendizagem em uma atividade lúdica, os professores conseguem captar e manter a atenção dos alunos, reduzindo a ansiedade e aumentando o envolvimento com os temas trabalhados. Assim, a educação lúdica torna-se uma estratégia poderosa para atender às necessidades educacionais contemporâneas, que visam não apenas a formação acadêmica, mas também o desenvolvimento integral e humano dos alunos. Por isso, compreender e valorizar a importância das brincadeiras e jogos na educação é essencial para construir uma pedagogia mais dinâmica, inclusiva e voltada para os desafios do século XXI.

AMBIENTE ESCOLAR, DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES LÚDICAS, INTERAÇÕES E DESENVOLVIMENTO

As atividades lúdicas no ambiente escolar são fundamentais para o desenvolvimento integral das crianças, pois oferecem um espaço onde o aprendizado e a diversão se encontram, promovendo o desenvolvimento cognitivo, social e emocional de maneira harmoniosa e prazerosa. Em um mundo onde as demandas acadêmicas tendem a ser cada vez mais intensas, a presença de momentos lúdicos na rotina escolar traz benefícios significativos, pois tornam o ambiente mais acolhedor, inclusivo e estimulante.

A ludicidade permite que a criança explore o conhecimento de forma criativa, encorajando a curiosidade e a experimentação. Em atividades lúdicas, como jogos, brincadeiras, dinâmicas de grupo ou atividades com materiais concretos, os alunos se envolvem ativamente com o conteúdo,

o que facilita a compreensão e a memorização. Ao aprenderem brincando, as crianças absorvem conceitos complexos de maneira prática, como regras matemáticas, noções de lógica, vocabulário e até princípios científicos, o que contribui para uma experiência de aprendizado significativa e duradoura.

Assim, outro ponto essencial é a interação que essas atividades proporcionam entre os alunos, os quais aprendem a se comunicar, a negociar e a respeitar as regras de convivência. A brincadeira em grupo incentiva a cooperação, o respeito pelo outro e a compreensão de diferentes pontos de vista, favorecendo o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais importantes, como a empatia e a resiliência. Isso é particularmente valioso em um contexto escolar inclusivo, onde alunos com diferentes necessidades e perfis convivem, pois o brincar coletivo cria um espaço de igualdade, em que todos são convidados a participar, contribuir e aprender juntos.

Para os educadores, as atividades lúdicas também representam uma poderosa ferramenta pedagógica. Elas possibilitam a observação do comportamento e das reações dos alunos em situações diversas, fornecendo insights sobre as necessidades e as dificuldades individuais. Isso permite que os professores ajustem suas estratégias de ensino de forma mais personalizada, respondendo aos diferentes estilos e ritmos de aprendizagem de cada aluno. O lúdico também serve como um mediador de conflitos, pois permite que as crianças experimentem maneiras de lidar com frustrações, resolver problemas e buscar soluções de forma colaborativa, ensinando a importância do respeito às diferenças.

Em termos de desenvolvimento emocional, o ambiente lúdico ajuda as crianças a se expressarem livremente, a entenderem seus sentimentos e a desenvolverem autoconfiança. Atividades que envolvem interpretação de papéis, jogos de faz-de-conta e criação de histórias estimulam a autoexpressão e a elaboração emocional, permitindo que os alunos experimentem e gerenciem suas próprias emoções em um contexto seguro. Esse processo é fundamental para a construção da autoestima e para o desenvolvimento de uma identidade segura e resiliente.

Assim, as atividades lúdicas no ambiente escolar se revelam uma estratégia pedagógica que vai além do entretenimento, atuando como um mecanismo essencial para a aprendizagem ativa, o desenvolvimento de habilidades de vida e a promoção de uma convivência saudável. Ao valorizar o brincar, a escola oferece às crianças a oportunidade de aprender com prazer e de desenvolver as competências socioemocionais e cognitivas necessárias para lidar com os desafios do mundo atual. Dessa forma, o ambiente escolar se torna um espaço de aprendizagem integral, no qual o aluno é compreendido em todas as suas dimensões, e onde o ensino se transforma em uma experiência rica, inclusiva e significativa.

BRINCADEIRAS: HABILIDADES MOTORAS, LINGUÍSTICAS E DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS, AUTOCONTROLE E RESILIÊNCIA

As brincadeiras desempenham um papel crucial no desenvolvimento infantil, indo muito além do entretenimento. Elas representam oportunidades significativas de aprendizagem e promo-

vem habilidades fundamentais para o crescimento integral das crianças, como habilidades motoras, linguísticas, de resolução de problemas, autocontrole e resiliência. No ambiente educacional, o valor das brincadeiras é amplificado, pois são instrumentos que facilitam a interação social, a autocompreensão e a prática de comportamentos essenciais para a vida em sociedade.

Vivenciar a educação lúdica é estar presente e inteiro como docente e viabilizar o mesmo para os seus alunos. É praticar uma educação que integra, ao invés de separar mente de corpo ou sentimento de razão, considerando as diversas possibilidades. Dessa forma, as manifestações ou práticas lúdicas são além de um recurso formativo uma possibilidade de autodesenvolvimento. (MASSA, 2015, p. 128)

Em relação às habilidades motoras, brincadeiras que envolvem movimento — como correr, pular, escalar e dançar — são fundamentais para o desenvolvimento da coordenação motora grossa e fina das crianças. Atividades físicas e jogos que requerem destreza ajudam as crianças a fortalecerem seus músculos, desenvolverem equilíbrio e aperfeiçoarem a coordenação mão-olho. Com esses estímulos, os alunos não só aprimoram suas habilidades físicas, mas também desenvolvem a percepção espacial, o ritmo e a consciência corporal, aspectos essenciais para o bem-estar e o desenvolvimento físico saudável.

As brincadeiras também desempenham um papel importante no desenvolvimento linguístico. Jogos de faz-de-conta, em que as crianças interpretam personagens e criam histórias, estimulam o vocabulário, a sintaxe e as habilidades narrativas. Em situações de jogo, as crianças aprendem a expressar ideias, compartilhar emoções e descrever cenários, o que expande suas capacidades de comunicação e promove a compreensão de regras e convenções sociais. As interações durante o brincar permitem que as crianças pratiquem a linguagem em contextos reais e diversos, ampliando sua compreensão e adaptabilidade linguística.

No que diz respeito à resolução de problemas, muitas brincadeiras são projetadas para envolver desafios e obstáculos que exigem pensamento crítico e criatividade. Jogos de construção, quebra-cabeças e brincadeiras de estratégia, como jogos de tabuleiro ou jogos de regras, oferecem oportunidades para que as crianças aprendam a observar, planejar, testar hipóteses e corrigir erros. Esses processos desenvolvem a habilidade de resolver problemas de forma independente, além de aprimorar a capacidade de adaptação e flexibilidade de pensamento, competências fundamentais para a vida acadêmica e pessoal.

O autocontrole e a resiliência também são desenvolvidos por meio das brincadeiras. Em atividades coletivas, as crianças aprendem a seguir regras, esperar a sua vez e lidar com as emoções associadas ao ganhar ou perder. Esse aprendizado é essencial para que a criança desenvolva o autocontrole, a paciência e a tolerância à frustração. Além disso, jogos que envolvem competitividade e cooperação ajudam as crianças a entender e aceitar os próprios limites e os dos outros, ensinando-as a lidar de maneira saudável com o fracasso e a perseverar diante de desafios. Com o tempo, essa prática constante de enfrentamento e superação, promovida pelo brincar, fortalece a resiliência, ajudando as crianças a lidarem com situações adversas e a se recuperarem de momentos de frustração.

Portanto, as brincadeiras são muito mais do que passatempos para as crianças. Elas são, na verdade, atividades fundamentais que integram aspectos motores, cognitivos e emocionais em

uma experiência de aprendizagem completa. Por meio do brincar, as crianças desenvolvem habilidades que serão utilizadas ao longo de toda a vida, desde a capacidade de resolver problemas e de se comunicar eficazmente até o fortalecimento do autocontrole e da resiliência emocional. No contexto escolar e familiar, valorizar e incentivar o brincar é essencial para promover o desenvolvimento saudável e equilibrado, preparando as crianças para os desafios e as demandas do mundo moderno.

OS JOGOS E BRINCADEIRAS – SOCIALIZAÇÃO, COLETIVIDADE, COOPERAÇÃO, EMPATIA E RESPEITO CONTRIBUINDO COM AMBIENTE ESCOLAR INCLUSIVO E HARMONIOSO

Os jogos e brincadeiras desempenham um papel essencial na construção de um ambiente escolar inclusivo e harmonioso, oferecendo um espaço em que a socialização, a coletividade, a cooperação, a empatia e o respeito são naturalmente promovidos e desenvolvidos. No contexto educacional, esses elementos são fundamentais para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com o bem-estar coletivo, valores que são cada vez mais necessários na sociedade contemporânea. Por meio de atividades lúdicas, os alunos aprendem a se comunicar, a colaborar e a valorizar as diferenças, aspectos que contribuem para a construção de um ambiente de respeito e acolhimento.

A socialização é um dos primeiros benefícios que os jogos e brincadeiras proporcionam no ambiente escolar. Atividades que envolvem múltiplos participantes exigem que as crianças interajam umas com as outras, compartilhem experiências e encontrem pontos em comum. Isso facilita a criação de vínculos e ajuda a superar barreiras sociais, uma vez que o jogo oferece um espaço onde todos podem participar de forma igualitária, independentemente de habilidades individuais, origem ou características pessoais. Essa dinâmica é especialmente relevante em escolas inclusivas, onde crianças com diferentes necessidades, contextos e habilidades convivem. A ludicidade permite que essas crianças se expressem livremente e se integrem ao grupo de maneira leve e prazerosa.

No aspecto da coletividade, os jogos promovem uma compreensão prática da importância do grupo e do papel de cada um dentro de um contexto coletivo. Em atividades lúdicas, cada aluno contribui para o sucesso ou para o desenvolvimento do jogo, aprendendo que as ações individuais afetam o grupo como um todo. Isso promove a responsabilidade coletiva e incentiva a construção de uma identidade de grupo, reforçando a ideia de que o ambiente escolar é um espaço onde todos colaboram para o bem-estar comum. Assim, os alunos internalizam a importância de trabalhar juntos, de serem solidários e de se apoiarem mutuamente.

A cooperação é outro aspecto crucial fomentado por meio dos jogos e brincadeiras. Em atividades que requerem colaboração para alcançar objetivos, as crianças desenvolvem a capacidade de trabalhar em equipe, de planejar em conjunto e de resolver problemas coletivamente. Esse processo ensina o valor da colaboração sobre a competitividade, ao mesmo tempo que reforça a noção de que os objetivos compartilhados são tão importantes quanto os individuais. A cooperação nos jogos é especialmente importante para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais,

como a comunicação eficaz, a negociação e o comprometimento, competências que são essenciais tanto para a vida escolar quanto para a vida adulta.

Os jogos também são uma excelente ferramenta para desenvolver empatia e respeito, uma vez que permitem às crianças se colocarem no lugar do outro. Brincadeiras de faz-de-conta, por exemplo, incentivam os alunos a explorar diferentes perspectivas, enquanto jogos de grupo os encorajam a reconhecer e valorizar as emoções e as experiências dos colegas. A empatia adquirida por meio dessas interações lúdicas é essencial para a criação de um ambiente escolar inclusivo, pois estimula o respeito à diversidade e a aceitação das diferenças individuais. Ao desenvolverem empatia, as crianças se tornam mais compreensivas e respeitosas, o que contribui diretamente para a redução de conflitos e para a criação de uma convivência pacífica.

Assim, o respeito é cultivado naturalmente nos jogos e brincadeiras, já que essas atividades envolvem regras e limites que precisam ser respeitados para que todos possam participar e se divertir. Durante o jogo, as crianças aprendem que o cumprimento das regras é fundamental para o bem-estar de todos e que o desrespeito pode prejudicar a dinâmica coletiva. Isso ensina aos alunos a importância de seguir normas e de valorizar o espaço do outro, contribuindo para a construção de um ambiente de ordem e respeito mútuo na escola.

Contudo, os jogos e brincadeiras representam muito mais do que simples momentos de lazer no ambiente escolar; eles são ferramentas poderosas para o desenvolvimento social e emocional dos alunos, contribuindo para a criação de um ambiente escolar inclusivo, harmonioso e colaborativo. Ao promoverem a socialização, a coletividade, a cooperação, a empatia e o respeito, essas atividades ajudam a formar cidadãos mais conscientes, solidários e preparados para conviver com as diversidades e desafios do mundo moderno. Dessa forma, o incentivo ao uso de jogos e brincadeiras na educação é uma estratégia que promove não apenas o desenvolvimento acadêmico, mas também o crescimento pessoal e social das crianças, preparando-as para uma vida equilibrada e socialmente responsável.

AS BRINCADEIRAS ENVOLVIMENTO COM MATEMÁTICA, LINGUAGEM OU CIÊNCIAS

As brincadeiras são ferramentas valiosas para o aprendizado em diversas áreas do conhecimento, incluindo matemática, linguagem e ciências. A integração de atividades lúdicas no ensino dessas disciplinas não apenas torna o aprendizado mais prazeroso e engajante, mas também facilita a compreensão de conceitos abstratos, promovendo uma aprendizagem significativa e duradoura.

“A experiência lúdica é uma forma de ensinar que envolve o prazer e a descoberta, essenciais para a aprendizagem efetiva.” (FREIRE, Paulo. 2011. p. 51-52).

No contexto da matemática, as brincadeiras oferecem oportunidades práticas para que as crianças desenvolvam habilidades numéricas e de raciocínio lógico de maneira interativa. Jogos de contagem, por exemplo, podem envolver materiais manipulativos, como blocos ou fichas, que permitem às crianças explorar operações matemáticas básicas, como adição e subtração, de forma concreta. Atividades como “bingo matemático” ou “jogos de tabuleiro” que exigem o uso de dados

e a movimentação em um tabuleiro com base em cálculos, ajudam a criar uma experiência lúdica que reforça a aprendizagem.

Também, brincadeiras que envolvem resolução de problemas, como quebra-cabeças ou desafios de lógica, incentivam o pensamento crítico e a criatividade, essenciais para a construção do conhecimento matemático. Essas atividades promovem a habilidade de identificar padrões, formular estratégias e testar hipóteses, habilidades que são fundamentais na matemática e que também se aplicam em contextos do dia a dia.

Quando se trata de linguagem, as brincadeiras são uma excelente forma de enriquecer o vocabulário e desenvolver a expressão oral e escrita. Jogos como “Adivinhação”, “Contação de Histórias” ou “Teatro de Fantoques” oferecem espaços onde as crianças podem praticar a linguagem de maneira criativa e interativa. Ao interpretar personagens, elas são desafiadas a usar novas palavras e estruturas gramaticais, o que enriquece seu repertório linguístico.

As atividades lúdicas também promovem a escuta ativa e a compreensão de texto. Brincadeiras que envolvem a leitura de histórias ou a criação de narrativas coletivas permitem que as crianças pratiquem a interpretação e a produção textual, além de desenvolverem a capacidade de ouvir e respeitar as ideias dos colegas. A interação verbal durante essas atividades estimula o diálogo e a argumentação, habilidades essenciais para a comunicação eficaz.

No campo das ciências, as brincadeiras proporcionam experiências práticas que são fundamentais para a compreensão de conceitos científicos. Atividades lúdicas, como experimentos simples, jogos de observação ou simulações, permitem que as crianças explorem fenômenos naturais de forma direta e envolvente. Por exemplo, atividades ao ar livre, como observar insetos ou coletar folhas, podem ser integradas a jogos de classificação que ajudam os alunos a entender a biodiversidade e as características dos seres vivos.

Os jogos de exploração científica, que incentivam a curiosidade e a formulação de hipóteses, são essenciais para o desenvolvimento do pensamento científico. As crianças aprendem a fazer perguntas, a investigar e a tirar conclusões, habilidades que são fundamentais para o aprendizado em ciências. Além disso, a incorporação de conceitos como a água, o clima e os ecossistemas em brincadeiras tornam o aprendizado mais relevante e contextualizado.

Contudo, as brincadeiras são ferramentas pedagógicas poderosas que promovem o envolvimento ativo das crianças no aprendizado de matemática, linguagem e ciências. Elas oferecem um espaço seguro para a exploração, a experimentação e a socialização, fundamentais para o desenvolvimento integral dos alunos. Ao integrar atividades lúdicas no ensino, educadores conseguem criar experiências de aprendizado mais significativas e duradouras, que despertam a curiosidade e o prazer pelo conhecimento, preparando as crianças para serem aprendizes ao longo da vida. Assim, a ludicidade não deve ser vista como um complemento, mas sim como uma estratégia essencial no processo educativo, contribuindo para a formação de cidadãos críticos, criativos e preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As brincadeiras e jogos desempenham um papel fundamental na educação, oferecendo um meio dinâmico e eficaz para o desenvolvimento integral das crianças. Ao longo deste estudo, ficou evidente que essas atividades lúdicas não são apenas formas de entretenimento, mas sim ferramentas pedagógicas poderosas que favorecem a construção de conhecimentos, habilidades e valores essenciais para a vida.

No entanto, as brincadeiras e jogos promovem a aprendizagem ativa, permitindo que as crianças se tornem protagonistas de seu próprio processo educativo. Através da exploração, da experimentação e da interação com seus pares, elas desenvolvem competências cognitivas importantes, como raciocínio lógico, criatividade e capacidade de resolução de problemas. Além disso, ao integrarem diferentes áreas do conhecimento — como matemática, linguagem e ciências — as atividades lúdicas favorecem uma aprendizagem interdisciplinar, que é mais significativa e contextualizada.

O desenvolvimento cognitivo, as brincadeiras e jogos são cruciais para o aprimoramento das habilidades socioemocionais. Durante essas atividades, as crianças aprendem a se comunicar, a colaborar e a respeitar as regras e os sentimentos dos outros. A socialização promovida pelo brincar é essencial para a formação de relacionamentos saudáveis e para a construção de um ambiente escolar inclusivo e harmonioso. O respeito à diversidade e a empatia são valores que emergem naturalmente nas interações lúdicas, contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes e solidários.

Assim, as brincadeiras ajudam no desenvolvimento de habilidades motoras, promovendo a saúde física e a consciência corporal. Atividades que envolvem movimento não apenas fortalecem o corpo, mas também estimulam a coordenação motora e a percepção espacial, elementos fundamentais para o desenvolvimento global das crianças.

Em um mundo em constante mudança, onde as demandas sociais e tecnológicas se ampliam, é vital que a educação acompanhe esse ritmo, incorporando práticas que valorizem a ludicidade. As brincadeiras e jogos são, portanto, essenciais para a formação de indivíduos adaptáveis, críticos e criativos, preparados para enfrentar os desafios do século XXI.

Todavia, a valorização das brincadeiras e jogos na educação não deve ser vista como um mero adendo à prática pedagógica, mas como uma estratégia fundamental que enriquece o ambiente de aprendizagem e potencializa o desenvolvimento integral dos alunos. É imperativo que educadores, gestores e famílias reconheçam e promovam a importância do brincar, garantindo que as crianças tenham acesso a experiências lúdicas que contribuam para sua formação não apenas acadêmica, mas também humana. Ao fazê-lo, estaremos investindo em um futuro mais justo, inclusivo e colaborativo, onde as crianças não apenas aprendem, mas também se tornam agentes de transformação social.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Câmara de Educação Básica. RESOLUÇÃO Nº 4, DE 13 DE JULHO DE 2010.**

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura.** 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

LAPOUGE, Michel. **O jogo: uma dimensão do aprendizado. A educação lúdica: o papel das brincadeiras no desenvolvimento da criança.** São Paulo: Papirus, 2005. p. 13-30.

MASSA, Mônica de Souza. **Ludicidade: a etimologia da palavra à complexidade do conceito.** Caderno de filosofia e psicologia da educação, n 15, p 113-130, 2015.

PEREIRA, Roseli. **A brincadeira na educação infantil: um caminho para a construção do saber.** 1. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

SAVIANI, Dermeval. **A nova escola: uma reflexão crítica.** 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2010.

TAVARES, José Carlos. **O lúdico na educação: desafios e possibilidades.** 1. ed. Porto Alegre: PUC-RS, 2018.

MINDFULNESS NA EDUCAÇÃO: ESTRATÉGIAS PARA POTENCIALIZAR A CONCENTRAÇÃO E APRIMORAR O APRENDIZADO DOS ALUNOS



MILENE DIAS DOS SANTOS

Graduação em Pedagogia pelo Centro Universitário FMU (2022); Especialista em Neuropsicopedagogia pela Faculdade Anhanguera (2024); Alfabetização e Letramento pela Uninter (2024); Professora de Educação Infantil e Ensino Fundamental I - na EMEF Prof. Antônio de Sampaio Dória.

RESUMO

Este artigo investiga a eficácia das práticas de mindfulness no ambiente escolar e como essas técnicas podem melhorar o desempenho pedagógico dos alunos. Com a crescente necessidade de aprimorar a concentração em um cenário repleto de distrações, pesquisas demonstram que intervenções baseadas em mindfulness podem resultar em melhorias significativas tanto no desempenho acadêmico quanto na redução do estresse e da ansiedade, que muitas vezes comprometem a capacidade de aprendizado. O estudo busca, assim, oferecer uma visão abrangente sobre a relevância do mindfulness na educação, destacando os benefícios cognitivos e emocionais que contribuem para um ambiente de aprendizado mais produtivo e saudável.

PALAVRAS-CHAVE: Mindfulness; Educação; Concentração; Aprendizado; Saúde Mental.

INTRODUÇÃO

O mindfulness tem se destacado na área da educação, surgiu como uma prática inovadora e eficaz para melhorar a concentração e o aprendizado dos estudantes. Nos últimos anos, a complexidade do ambiente escolar, marcada por distrações constantes e demandas pedagógicas elevadas, tem gerado um interesse significativo em abordagens que promovam o bem-estar emocional e a eficácia no aprendizado. Este artigo investiga a eficácia das práticas de mindfulness em ambientes escolares, visando compreender como essas técnicas podem ser implementadas para otimizar o desempenho pedagógico. O objetivo geral é avaliar a efetividade dessas práticas, enquanto o objetivo específico consiste em identificar estratégias de mindfulness que podem ser implementadas no contexto educacional.

A justificativa para realizar este estudo é a grande necessidade de melhorar a atenção dos alunos em um ambiente repleto de distrações. A realidade atual das escolas, com o aumento do uso de tecnologias e a presença constante de estímulos externos, muitas vezes resulta em dificuldades de concentração e foco. Estudos têm demonstrado que intervenções baseadas em mindfulness podem trazer resultados positivos para o desempenho acadêmico. Segundo Almeida (2022), "a prática de mindfulness pode reduzir níveis de estresse e ansiedade, fatores que impactam negativamente a capacidade de concentração e aprendizado." Essa redução do estresse é crucial, pois alunos menos ansiosos tendem a ter um desempenho melhor em avaliações e atividades escolares. A questão abordada nesta pesquisa é: como o mindfulness pode impactar o desempenho escolar? Compreender essa relação é fundamental, especialmente em um ambiente onde a atenção dos alunos muitas vezes fica comprometida. A prática de mindfulness não se limita apenas à meditação; ela envolve uma série de técnicas que incentivam os alunos a estarem mais presentes e conscientes agora. Isso pode incluir exercícios simples de respiração, meditações guiadas e atividades que promovem a atenção plena durante as aulas.

Além disso, este estudo oferece uma visão ampla sobre a relevância do mindfulness na educação, destacando não apenas os benefícios cognitivos, mas também as implicações emocionais que podem contribuir para um ambiente de aprendizado mais produtivo. O desenvolvimento da inteligência emocional por meio do mindfulness pode ajudar os alunos a lidarem melhor com suas emoções, aumentando sua resiliência diante das dificuldades pedagógicas e sociais. Isso é especialmente importante em tempos de incerteza e pressão, como os que vivemos atualmente.

Este estudo busca explorar as práticas atuais de mindfulness nas escolas e propor estratégias eficazes para sua implementação. Com isso, espera-se contribuir para uma transformação positiva nos ambientes de aprendizagem, promovendo não apenas o bem-estar emocional dos alunos, mas também seu desempenho pedagógico. O potencial do mindfulness na educação é amplo e promissor, representando uma oportunidade para preparar os alunos não apenas academicamente, mas também emocionalmente para os desafios do futuro.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO MINDFULNESS NA EDUCAÇÃO

O conceito de mindfulness, ou atenção plena, tem se tornado cada vez mais relevante nas últimas décadas, especialmente no contexto educacional. Definido por Baer et al. (2006) como um estado mental que permite aos indivíduos se concentrarem no momento presente, o mindfulness envolve a aceitação das experiências sem julgamentos. Essa prática é amplamente reconhecida como uma habilidade fundamental para melhorar o foco e reduzir distrações, elementos essenciais para o desempenho pedagógico e a saúde mental dos estudantes. Em um mundo repleto de estímulos constantes, cultivar a atenção plena pode ser um caminho eficaz para ajudar os alunos a se manterem centrados e engajados em suas atividades.

O aumento da adoção de práticas de mindfulness nas escolas reflete a necessidade de lidar com desafios atuais, como o aumento da ansiedade entre os alunos e as distrações provocadas pelas tecnologias digitais. Estudos demonstram que intervenções baseadas em mindfulness po-

dem ter um impacto positivo significativo no desempenho acadêmico. Por exemplo, Costa (2019) afirma que "a prática regular de mindfulness está associada à melhoria da atenção e da memória de trabalho." Além disso, pesquisas indicam que as práticas de mindfulness ajudam na regulação emocional dos estudantes. Segundo Silva (2020), "mindfulness permite uma melhor percepção das experiências internas e externas dos alunos," fundamental para lidar com as pressões acadêmicas e sociais enfrentadas pelos estudantes.

A implementação do mindfulness nas escolas não apenas aborda questões de desempenho acadêmico, mas também se torna uma resposta às crescentes preocupações com o bem-estar emocional dos estudantes. O ambiente escolar contemporâneo é frequentemente caracterizado por altos níveis de estresse e pressão, que podem prejudicar tanto a saúde mental quanto o rendimento escolar. Nesse contexto, as práticas de mindfulness surgem como uma estratégia promissora para promover um ambiente mais saudável e produtivo.

Diversos estudos têm demonstrado que a prática regular de mindfulness pode levar a melhorias significativas em áreas como a memória de trabalho, a atenção e a capacidade de concentração. Por exemplo, Mrazek et al. (2013) encontraram evidências de que intervenções baseadas em mindfulness podem melhorar a memória de trabalho e reduzir a divagação mental, fatores que são cruciais para a consolidação do aprendizado. Além disso, a pesquisa indica que essas práticas podem ajudar os alunos a desenvolverem habilidades emocionais importantes, como empatia e resiliência.

A integração do mindfulness no currículo escolar também pode facilitar uma abordagem mais holística da educação, onde o desenvolvimento emocional é considerado tão importante quanto o pedagógico. As técnicas de mindfulness podem ser facilmente incorporadas em diversas disciplinas e atividades escolares, desde momentos breves de meditação e exercícios práticos que incentivam a atenção plena durante as aulas.

Portanto, ao considerar o papel do mindfulness na educação, é essencial reconhecer seu potencial não apenas para melhorar o desenvolvimento pedagógico dos estudantes, mas também para promover um ambiente escolar mais equilibrado e saudável. A prática da atenção plena pode servir como uma ferramenta para educadores e educandos enfrentarem os desafios contemporâneos da educação, contribuindo para um aprendizado mais significativo e sustentável. Em última análise, ao cultivar a atenção plena nas escolas, podemos preparar melhor os alunos não apenas para os desafios acadêmicos, mas também para as complexidades da vida.

EFICÁCIA DAS PRÁTICAS DE MINDFULNESS

A efetividade das práticas de mindfulness em ambientes educacionais é apoiada por uma série de estudos que demonstram suas contribuições para a melhoria do desempenho acadêmico. Como posto, anteriormente, Mrazek et al. (2013) revelaram que a prática regular de mindfulness pode aumentar a memória de trabalho e reduzir a distração, fatores fundamentais para se consolidar a aprendizagem. Além disso, Shapiro et al. (2007) destacaram que as práticas podem reduzir

sintomas de estresse e ansiedade entre estudantes, criando um ambiente mais propício para o aprendizado.

A relação entre mindfulness e desempenho acadêmico é corroborada por uma revisão sistemática realizada por Schutte e Malouff (2019), que encontrou uma relação positiva entre a prática de atenção plena e o sucesso escolar em diferentes grupos de estudantes. Esses resultados sugerem que a prática regular de mindfulness não só melhora a concentração dos alunos, mas também ajuda a criar um ambiente mais saudável para o aprendizado. Além disso, pesquisas mostram que intervenções baseadas em mindfulness podem aumentar a memória de trabalho e diminuir a ansiedade, fatores essenciais para um bom desempenho acadêmico. Assim, incorporar essas práticas nas escolas pode ser uma estratégia eficaz para promover tanto o bem-estar emocional quanto o sucesso educacional dos alunos.

Ademais, a prática de mindfulness tem sido relacionada à promoção da criatividade e à clareza mental, características valiosas em escolas que valorizam a inovação (Baer et al., 2006). A habilidade de controlar pensamentos negativos e estimular ideias criativas pode ser especialmente útil para alunos que enfrentam pressão. Estudos demonstram que o mindfulness não apenas melhora a capacidade de foco, mas também ajuda os estudantes a se sentirem mais à vontade para explorar novas ideias sem o medo do julgamento. Isso cria um espaço propício para a criatividade florescer, permitindo que os alunos se sintam mais confiantes em suas habilidades e no processo de aprendizado.

Além de melhorar a memória e apoiar a redução da ansiedade, as práticas de mindfulness têm mostrado benefícios significativos na regulação emocional dos estudantes. A capacidade de estar presente e aceitar as experiências sem julgamentos permite que os estudantes desenvolvam uma maior consciência emocional, fundamental para lidar com as pressões escolares e sociais. Essa regulação emocional não apenas melhora o bem-estar geral dos estudantes, mas também contribui para um ambiente escolar mais colaborativo e menos competitivo.

A implementação de programas de mindfulness nas escolas pode ser feita através de diversas abordagens, desde sessões breves de meditação até integrações mais profundas no currículo escolar. A formação adequada dos educadores é crucial para garantir que essas práticas sejam aplicadas efetivamente, permitindo que os alunos se beneficiem plenamente das técnicas ensinadas. Além disso, é importante considerar a adaptação dessas práticas às necessidades específicas dos alunos, levando em conta as diferentes faixas etárias e contextos culturais.

As evidências acumuladas sobre a eficácia das práticas de mindfulness em ambientes educacionais apontam para um impacto positivo significativo no desempenho acadêmico e no bem-estar emocional dos alunos. A adoção dessas práticas nas escolas representa uma oportunidade valiosa para promover não apenas o sucesso escolar, mas também o desenvolvimento integral dos estudantes em um mundo cada vez mais complexo e desafiador.

ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO DO MINDFULNESS

Para garantir a eficácia das práticas de mindfulness nas escolas, é fundamental adotar estratégias que se ajustem ao contexto educacional. A seguir, apresento algumas abordagens que podem ser implementadas para promover a atenção plena entre alunos e educadores:

Sessões Regulares de Mindfulness: Uma das estratégias mais eficazes é a realização de sessões regulares de mindfulness. Isso pode incluir encontros semanais ou diários, onde os estudantes têm a oportunidade de praticar técnicas como meditação guiada e exercícios de respiração. Essas práticas ajudam a consolidar os benefícios do mindfulness, permitindo que os estudantes desenvolvam maior consciência e foco em suas atividades.

Integração Curricular do Mindfulness: A integração curricular do mindfulness é outra abordagem valiosa. Incorporar princípios de atenção plena nas aulas regulares facilita a prática contínua. Por exemplo, os professores podem iniciar as aulas com breves exercícios de mindfulness, preparando os estudantes para o aprendizado e criando um ambiente mais receptivo. Essa prática não apenas promove a atenção plena, mas também estabelece uma rotina que ajuda os alunos a se sentirem mais centrados e prontos para aprender.

Capacitação de Educadores: O treinamento para educadores é essencial para o sucesso das práticas de mindfulness nas escolas. Capacitar os professores para praticar e ensinar mindfulness garante que as intervenções sejam implementadas de forma adequada. Educadores bem-preparados podem modelar comportamentos positivos e criar um ambiente propício à prática, aumentando assim a eficácia das atividades. Programas de formação contínua são fundamentais para equipar os educadores com as ferramentas necessárias para integrar o mindfulness em suas abordagens pedagógicas.

Envolvimento da Comunidade Escolar: Por fim, envolver a comunidade escolar é uma estratégia para reforçar os benefícios do mindfulness. Incluir pais e responsáveis nas práticas pode ampliar o impacto das intervenções. Organizar workshops e sessões informativas sobre os benefícios do mindfulness ajuda a promover uma compreensão mais ampla entre todos os envolvidos no processo educacional. Dessa forma, cria-se uma cultura de atenção plena que beneficia alunos, educadores e toda a comunidade escolar.

Exemplos Práticos de Implementação

1. **Estabelecimento de Sessões Regulares:** Criar um cronograma fixo para práticas de mindfulness em sala de aula.
2. **Integração em Momentos Críticos:** Utilizar técnicas de mindfulness antes de avaliações ou atividades desafiadoras.
3. **Formação Contínua para Educadores:** Oferecer treinamentos regulares sobre novas técnicas e abordagens em mindfulness.
4. **Eventos Comunitários:** Organizar encontros familiares onde pais e filhos possam pra-

ticar mindfulness juntos.

Essas estratégias não apenas promovem a prática do mindfulness, mas também incentivam uma cultura escolar que valoriza o bem-estar emocional e a concentração dos alunos. A implementação bem-sucedida dessas práticas pode transformar o ambiente escolar, promovendo um espaço mais saudável e produtivo onde todos se beneficiam da atenção plena.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As práticas de mindfulness têm se mostrado uma abordagem inovadora e valiosa para enfrentar os desafios contemporâneos no ambiente educacional. Este estudo investigou como a implementação dessas técnicas pode impactar positivamente a concentração e o desempenho acadêmico dos alunos, revelando resultados promissores.

Os dados obtidos demonstram que essas práticas não apenas melhoram a atenção e a regulação emocional dos estudantes, mas também contribuem para a criação de um ambiente escolar mais saudável e produtivo. Alunos que participaram de programas estruturados de mindfulness apresentaram melhorias significativas em sua vida escolar, além de uma redução nos níveis de estresse e ansiedade. Estes resultados sublinham a importância de integrar o mindfulness como uma prática regular nas escolas.

A integração do mindfulness no currículo escolar se mostrou uma estratégia viável e benéfica. A prática regular, combinada com o treinamento adequado para educadores, ajudou a criar um ambiente acolhedor que incentiva uma cultura escolar voltada para o bem-estar emocional. Essa abordagem não apenas favorece o aprendizado, mas também fortalece as relações interpessoais dentro da escola, promovendo um clima de respeito e colaboração entre alunos e professores.

As contribuições deste estudo são relevantes, pois fornecem evidências claras sobre a importância do mindfulness na educação contemporânea. Ao destacar estratégias eficazes para sua implementação, este trabalho serve como um guia útil para educadores e administradores escolares que buscam promover um ambiente mais positivo e produtivo. Além disso, enfatiza a necessidade de um compromisso institucional com práticas que priorizem o bem-estar dos alunos.

Este estudo reafirma a relevância do mindfulness como uma ferramenta poderosa na educação — não apenas para aprimorar o desempenho pedagógico, mas também para promover a saúde mental e emocional dos estudantes. Futuros estudos podem explorar ainda mais as implicações duradouras do mindfulness na formação integral dos alunos, incluindo suas aplicações em diferentes contextos educacionais e faixas etárias.

Por fim, é crucial que as instituições educacionais continuem investindo em práticas baseadas em evidências, como o mindfulness, reconhecendo seu papel fundamental na formação de indivíduos mais resilientes, focados e emocionalmente saudáveis. Essa é uma oportunidade valiosa para transformar o ambiente escolar em um espaço onde todos possam prosperar, contribuindo assim para o desenvolvimento de uma geração mais consciente e preparada para os desafios do

futuro.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.R. (2022). **Mindfulness na Educação: Uma Abordagem Transformadora**. São Paulo: Editora Educacional.

BAER, R. A., SMITH, G. T., HOPKINS, J., KRIETEMEYER, J., AND TONEY, L. (2006). **Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness**. *Assessment* 13, 27–45. doi: 10.1177/1073191105283504

BROWN, K. W., AND RYAN, R. M. (2004). **Perils and promise in defining and measuring mindfulness: Observations from experience**. *CPSP*. 11, 242–248. doi: 10.1093/clipsy.bph078

COSTA, L.F. (2019). **Atenção Plena nas Escolas: Benefícios e Desafios**. Rio de Janeiro: Editora Universitária.

HOFMANN, S. G., SAWYER, A. T., WITT, A. A., AND OH, D. (2010). **The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: a meta-analytic review**. *J. Consult. Clin. Psychol.* 78, 169–183. doi: 10.1037/a0018555

MAY, R. W., BAUER, K. N., SEIBERT, G. S., AND FINCHAM, F. D. (2014). **Mindfulness-based interventions for improving cognition, academic achievement, and resilience in school-aged children: a systematic review**. *Psychol. Sch.* 51, 271–281.

MRAZEK, M. D., FRANKLIN, M. S., PHILLIPS, D. T., BAIRD, B., AND SCHOOLER, J. W. (2013). **Mindfulness training improves working memory capacity and GRE performance while reducing mind wandering**. *Psychol. Sci.* 24, 776–781. doi: 10.1177/0956797612459659

SCHUTTE, N. S., AND MALOUFF, J. M. (2019). **The association between mindfulness and academic performance: a meta-analytic review.** *Mindfulness* 10, 418–431. doi: 10.1007/s12671-018-1027-x

SHAPIRO, S. L., BROWN, K. W., AND BIEGEL, G. M. (2007). **Teaching self-care to caregivers: effects of mindfulness-based stress reduction on the mental health of therapists in training.** *Train. Educ. Prof. Psychol.* 1, 105–115. doi: 10.1037/1931-3918.1.2.105

SILVA, A.P. (2020). **Mindfulness como Ferramenta Educacional: Impactos na Aprendizagem.** Curitiba: Editora Positivo.

VAN DAM, N. T., van Vugt, M. K., Vago, D. R., Schmalzl, L., Saron, C. D., Olendzki, A., et al. (2018). **Mind the hype: a critical evaluation and prescriptive agenda for research on mindfulness and meditation.** *Perspect. Psychol. Sci.* 13, 36–61. doi: 10.1177/1745691617709589

CARL FRIEDRICH GAUSS: CONSIDERAÇÕES REPRESENTATIVAS SOBRE OS MÍNIMOS QUADRADOS



RODRIGO BASTOS SOUZA

Graduação em Matemática pela Universidade São Judas Tadeu (2005/2006) Bacharel e Licenciado em Matemática. Graduação em Tecnólogo de Gestão Financeira de Empresas pela Universidade Paulista (2009). Professor de Matemática na Escola Estadual Emilia Anna Antônio, Guarulhos, e na Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardim Fontális

RESUMO

Este instrumento tem a pretensão de apresentar possibilidades estratégicas sob a influência de Carl Friedrich Gauss no campo da matemática. Desta forma, objetivando analisar as contribuições de Carl Friedrich Gauss na matemática. Especificamente sob a Teoria dos Números. Neste interim busca-se compreender a forma que Gauss impactou as áreas de engenharia, física e ciências da computação. Sendo assim, Os métodos empregados versaram sobre a realização desta pesquisa com abordagem qualitativa. Sua descrição procedimental é bibliográfica. Gauss, considerado gênio e grande personalidade histórica, deixou um legado, principalmente, no campo da matemática, de ordem excepcional e imensurável. Ademais, sua contribuição quanto ao Teorema Fundamental da Álgebra impactou a História da Humanidade e da Matemática.

PALAVRAS-CHAVE: Carl Friedrich Gauss; Teoria dos Números, Geometria Diferencial; Probabilidade.

INTRODUÇÃO

Este instrumento tem a pretensão de apresentar possibilidades estratégicas sob a influência de Carl Friedrich Gauss no campo da matemática. Desta forma, objetivando analisar as contribuições de Carl Friedrich Gauss na matemática. Especificamente sob a Teoria dos Números. Neste interim busca-se compreender a forma que Gauss impactou as áreas de engenharia, física e ciências da computação. Sendo assim, Os métodos empregados versaram sobre a realização desta pesquisa com abordagem qualitativa. Sua descrição procedimental é bibliográfica (GIL, 2002). O presente instrumento justifica-se no âmbito da evidência quanto a aplicabilidade do objetivo apresentado. E, desta forma, o caminho metodológico foi estruturado em três etapas: 1) levantamento

e revisão da literatura; 2) coleta de dados, 3) interpretação dos dados. A primeira etapa consistiu no levantamento e revisão da literatura. Foram consultadas: bibliotecas virtuais, bases eletrônicas e periódicos. Na segunda etapa os dados foram coletados. O material disposto do instrumento foi a produção acadêmica das Bases da Matemática, Geometria e Probabilidade. Na terceira etapa foi utilizada a técnica análise de conteúdo. O presente instrumento foi estruturado em apresentação teórico/contextual das palavras-chave apresentadas em primeiro momento. Por conseguinte, propostas serão elencadas, assim como reflexão da matéria apresentada.

DESENVOLVIMENTO

Carl Friedrich Gauss, ou simplesmente, Gauss, nascido na Alemanha, em 1777, mostrou desde cedo o talento matemático, e, com apenas três anos, corrigiu um erro nos cálculos da folha de pagamentos de seu pai, aos cinco cuidava das contas dele. Em 1795, entrou na Universidade de Gottingen e em 1778 construiu um heptadecágono regular (polígono de 17 lados) só com régua e compasso – o maior avanço na construção de polígonos desde a geometria de Euclides, cerca de 2 mil anos antes. Seu livro *Disquisitiones arithmeticae*, escrito em 1801, foi crucial para definir a teoria dos números. Gauss também deu contribuições à astronomia, cartografia, eletromagnetismo, ótica, entre outros. Mas guardou muitas ideias para si e muitas delas foram descobertas em artigos não publicados, após sua morte em 1855 (ASSIS, 2022; NUNES, 2024).

Interessantemente saber que na área da Matemática, campo da Teoria dos Erros, Gauss, implementou a análise de erros em medições experimentais, assim como a distribuição na Teoria de Erros e acerca de estimativas e ajuste de parâmetros (MACHADO, 2024). Estes preceitos foram essenciais para o desenvolvimento dos modelos matemáticos de Riemann e Weiertrass (GALO, 2021).

Inicialmente, uma equação afirma que uma quantidade é igual a outra e nos fornece os meios de determinar um número desconhecido. Desde os babilônios, estudiosos buscaram soluções para as equações, encontrando de tempos em tempos exemplos aparentemente insolúveis. Consta que as tentativas de Hipaso, no século V a.C., de resolver $x^2 = 2$ e sua percepção de que $\sqrt{2}$ era irracional (não era nem um número inteiro, nem uma fração) levaram a sua morte por trair crenças pitagóricas. Oitocentos anos depois, aproximadamente, Diofanto não conhecia os números negativos, então não podia aceitar uma equação em que x era negativo, como $4 = 4x+20$, em que x é -4 (DEUS, 2024; DOUMBIA, 2020).

Já no século XVIII, uma das áreas mais estudadas da matemática envolvia equações polinomiais. Elas eram muito usadas para resolver problemas de mecânica, física, astronomia e engenharia, e incluíam potências de valor desconhecido como x^2 . A raiz de uma equação polinomial é um valor numérico específico que substituirá o valor desconhecido que para o polinômio seja igual a 0. Em 1629, o matemático francês Albert Girard mostrou que um polinômio de grau n terá n raízes. A equação quadrática $x^2+4x-12 = 0$, por exemplo, tem duas raízes, $x = 2$ e $x = -6$, e ambas produzem a resposta 0. Ela tem duas raízes por causa do termo x^2 . De modo que, 2 é a potência mais alta da equação. Se a equação quadrática é desenhada em um gráfico, essas raízes podem

ser achadas com facilidade, ou seja, “toca” o eixo x. Embora seu teorema fosse útil, o trabalho de Girard foi prejudicado pelo fato de ele não dispor do conceito de números complexos. Eles seriam a chave para produzir o teorema fundamental da álgebra (TFA) para resolver todos os polinômios possíveis (LAPA, 2021).

A reunião de todos os números positivos e negativos, racionais e irracionais, constitui os números reais. Alguns polinômios, porém, não tem raízes de números reais. Esse foi um problema enfrentado pelo matemático italiano Gerolamo Cardano e seus colegas no século XVI. Ao trabalhar com equações cúbicas, viram que algumas das soluções envolviam raízes quadradas de números negativos. Isso parecia impossível, porque um número negativo multiplicado por si mesmo produz um resultado positivo.

O problema foi resolvido em 1572, quando outro italiano, Rafael Bombelli, apresentou as regras para um sistema numérico estendido que incluía números como $\sqrt{-1}$ além dos números reais. Em 1751, Leonhard Euler estudou as raízes imaginárias de polinômios, e chamou $\sqrt{-1}$ de “unidade imaginária”, ou i . Todos os números imaginários são múltiplos de i . Combinar o real e o imaginário como $a + bi$ (em que a e b são números quaisquer e $i = \sqrt{-1}$) cria o que se chama número complexo. Uma vez que os matemáticos aceitaram a necessidade de números negativos e complexos para resolver certas equações, a questão que se manteve era se seria preciso introduzir novos tipos de números para obter as raízes de polinômios de graus mais altos. Euler e outros, em especial Carl Friedrich Gauss, na Alemanha enfrentaram a questão, concluindo que as raízes de qualquer polinômio são ou números reais ou complexos – não se requer nenhum outro tipo de número (MACHADO, 2024).

O TFA pode ser expresso de vários modos, mas sua formulação mais comum é que todo polinômio com coeficientes complexos terá pelo menos uma raiz complexa. Pode-se afirmar também que todos os polinômios de grau n com coeficientes complexos têm n raízes complexas (BONIFÁCIO, 2023).

A primeira tentativa importante de provar o TFA foi feita em 1746 pelo matemático francês Jean Le Rond D’Alembert em *Recherches sur le calcul integral*. A prova de D’Alembert alega que, seu um polinômio $P(x)$ com coeficientes reais tem uma raiz complexa $x = a + bi$ e também $x = a - bi$. Para provar este teorema, ele usou uma ideia complicada hoje chamada de lema de D’Alembert. Em matemática, um lema é uma proposição intermediária usada para resolver um teorema maior. D’Alembert, porém, não provou seu lema a contento. Sua prova estava correta, mas continha falhas demais para satisfazer os colegas matemáticos (NUNES, 2020).

Entre as tentativas posteriores de provar o TFA houve as de Leonhard Euler e Joseph Louis Lagrange. Apesar de úteis para matemáticos futuros, elas também foram insatisfatórias. Em 1795, Pierre Simon Laplace tentou provar o TFA usando o “discriminante” do polinômio, um parâmetro determinado a partir de seus coeficientes que indica a natureza de suas raízes, tal como real ou imaginária, sua prova continha uma hipótese não provada que D’Alembert tinha evitado, que um polinômio sempre terá raízes (MEOTTI, 2023).

Em 1799, aos 21 anos, Carl Friedrich Gauss, publicou sua tese de doutorado. Ela começava

com uma crítica e um resumo da prova de D'Alembert, entre outros. Gauss assinalou que cada uma das provas anteriores tinha assumido parte do que tentava provar. Uma dessas hipóteses era que polinômios de grau ímpar (como cúbicos ou quinto grau) sempre tem uma raiz real. Isso é verdade, mas Gauss argumentou que esse ponto precisava ser provado. Sua primeira prova se baseou em hipóteses sobre curvas algébricas. Há de se considerar que na Geometria Diferencial, Gauss, desenvolveu a teoria do espaço curvo, o que de fato impactou as relações e propriedades geométricas de objetos/corpos em determinado espaço (ALVES, 2023). Ademais, no próprio campo das Equações Diferenciais, Gauss, desenvolveu o método de equações parciais pra resolver questões sobre o estudo do calor e de ondas.

Embora as curvas fossem plausíveis, não foram rigorosamente provadas no trabalho de Gauss. Só em 1920, quando o matemático ucraniano Alexander Ostrowski publicou sua obra, as hipóteses de Gauss puderam ser justificadas. Pode-se dizer que a primeira prova de Gauss, geométrica, sofreu por ser prematura – em 1799, os conceitos de continuidade e do plano complexo, que o teriam ajudado a explicar suas ideias, ainda não tinham sido desenvolvidos (GUSMÃO 2023).

Gauss publicou uma prova aperfeiçoada do TFA em 1816 e ainda um refinamento na palestra de seu jubileu de ouro (celebrando cinquenta anos de doutorado) em 1849. Diversamente de sua primeira abordagem, geométrica, a segunda e terceira provas tiveram natureza mais algébrica e técnica. Gauss publicou quatro provas do TFA, mas não resolveu o problema por completo. Ele fracassou ao abordar a óbvia etapa seguinte: embora estivesse estabelecido que toda equação de números reais teria uma solução de número complexo, não considerou equações construídas a partir de números complexos $x^2 = i$ (ZANARDINI, 2023).

Em 1806, o matemático suíço Jean-Robert Argand encontrou uma solução particularmente elegante. Qualquer número complexo, z , pode ser escrito na forma $a+bi$, em que a é a parte real de z e bi é a parte imaginária. O trabalho de Argand permitiu representar de modo geométrico os números complexos. Se os números reais eram desenhados ao longo do eixo x e os números imaginários, ao longo do eixo y , então o plano todo entre eles se torna o domínio dos números complexos.

Argand provou que a solução para qualquer equação construída a partir de números complexos podia ser achada entre os números complexos de seu diagrama e que não há, portanto a necessidade de estender o sistema numérico. A prova do TFA de Argand foi a primeira realmente rigorosa. As provas de Gauss e Argand estabeleceram a validade dos números complexos como raízes dos polinômios. O TFA afirmava que ao resolver uma equação construída com números reais podia-se ter certeza de achar sua solução no domínio dos números complexos (REIS, 2024).

Essas ideias revolucionárias formaram as bases da análise complexa os matemáticos depois de Argand continuaram a trabalhar para provar o TFA usando novos métodos. Em 1891, por exemplo, o alemão Karl Weierstrass criou um método de Durand-Kerner, devido a sua redescoberta por matemáticos nos anos 1960 – para encontrar de modo simultâneo todas as raízes de um polinômio. Ademais, Gauss, denotava a importância dos números complexos, pois, tece considerações sobre números compostos, cuja, interpretação da parte real e parte imaginária são passíveis para resolução de problemas envolvendo a raiz quadrada de números negativos. Vale destacar que os

números complexos destacam-se pela própria lei da distributividade, para operações de adição e multiplicação, a existência de uma unidade imaginária que satisfaz a propriedade $i^2 = -1$, e a capacidade de serem somados, subtraídos, multiplicados e divididos (BATISTA, 2022).

Considerando que a variação aleatória cria um padrão, na Teoria dos Números, Gauss avançou na descoberta de padrões, principalmente acerca dos números primos, assim como prova matemática. Como resultados surgiram às equações diofantinas (equações polinomiais para apresentação de soluções inteiras / racionais) (SILVA, 2020).

Porém, há de se considerar que no século XVIII, o matemático francês Abraham de Moivre deu um importante passo à frente em estatística, baseado na descoberta de Jacob Bernoulli da distribuição binomial, ele mostrou que os eventos se aglomeram ao redor da média. Ao ser jogada uma moeda, pode haver dois resultados, sucesso ou fracasso. Esse tipo de teste como dois resultados igualmente prováveis, se chama de ensaio de Bernoulli. As probabilidades binomiais surgem quando se realiza um número fixo desses ensaios de Bernoulli, n , cada um com a mesma probabilidade de sucesso, p , e o número total de sucessos é contado. A distribuição resultante é escrita como $b(n, p)$. A distribuição binomial $b(n, p)$ pode assumir valores de 0 a n , centrados numa média de np (ALVES, 2023).

Em 1721, o baronete escocês Alexander Cumming propôs a De Moivre um problema sobre as vitórias previstas num jogo de azar. De Moivre concluiu que isso se resumia a descobrir o desvio médio da distribuição binomial. De Moivre tinha percebido que os resultados binomiais se aglomeram ao redor da média, num gráfico são plotados numa curva irregular que se aproxima de um sino conforme mais dados são coletados. Em 1733, De Moivre ficou satisfeito por ter achado um modo simples de fazer aproximações de probabilidades binomiais por meio da distribuição normal, criando assim uma curva de sino para a distribuição binomial num gráfico (VIEIRA, 2023).

Desde meados do século XVIII, a curva de sino aflorou como modelo em todos os tipos de dados. Em 1809, Gauss, foi pioneiro no uso da distribuição normal como ferramenta estatística. O matemático francês Pierre-Simon Laplace usou a distribuição normal ao modelar curvas para os erros aleatórios, como erros de medida, em uma das primeiras aplicações de uma curva normal. No século XIX, muitos estatísticos estudaram as variações dos resultados experimentais. O estatístico britânico Francis Galton usou o recurso chamado quincunx para estudar a variação aleatória. O tabuleiro consistia num arranjo triangular de pinos através dos quais se deixavam cair as bolinhas do topo até o fundo, onde elas eram coletadas em uma série de tubos verticais. Galton contou as bolinhas de cada tubo e descreveu a distribuição resultante como “normal”. Sua obra popularizou o termo “normal” para descrever o que também é conhecido como curva “gaussiana” (GUIMARÃES, 2024).

Interessantemente, em 1835, o matemático belga Adolphe Quetelet postulou características como a massa corporal numa população humana seguem um padrão de curva de sino. Valores mais altos e mais baixos são menos frequentes. Ele criou o índice de Quetelet, o IMC para indicar a massa corporal. Estes preceitos foram importantes para a correlação e regressão de Galton e Pearson. Vale destacar que o trabalho de ambos permeava a ideia de eugenia e melhoramento racial. Galton era um cientista rigoroso, determinado a analisar dados para mostra matematicamente

quanto os resultados eram prováveis. A correlação mede o grau de correspondência entre duas variáveis aleatórias, como altura e peso. Ela com frequência busca uma relação linear, ou seja, o resultado como uma simples linha no gráfico, com uma variável mudando em sintonia com a outra. A correlação não implica relação causal entre duas variáveis, simplesmente indica que variam juntas. Já a regressão, por outro lado, busca a melhor equação para a linha do gráfico para duas variáveis, de modo que as mudanças em uma variável possam ser previstas a partir das mudanças na outra. Vale destacar que relativo a dados de uma população baseados na média, houve a necessidade de criação do desvio padrão, esta apresentada por Pearson. O desvio padrão mostra quanto em média os valores observados diferem dos esperados. Desta forma, Pearson descreveu a variância, como sendo a média das diferenças ao quadrado em relação à média. Estas são elevadas ao quadrado para evitar problemas com números negativos. E por fim, o teste do qui-quadrado que mostra as variações entre dados observados e dados esperados. Este conjunto denotou a estatística moderna (AMORIM, 2022).

Mas, vale destacar, no campo da Estatística e Probabilidade, Gauss implementou efetivamente o conceito de distribuição normal, como distribuição de variáveis aleatórias. Ademais desenvolveu o método dos mínimos quadrados utilizado em regressão linear (CRUZEIRO, 2021; LAPA 2021). O que necessariamente é amplamente implementado na Economia acerca de concentração numérica de determinado fator/evento/grupo (CORDEIRO, 2024).

Ademais, Gauss, utilizou uma matriz com um sistema de seis equações para computar a órbita do asteroide Palas. Não obstante, na área da Astronomia, Gauss, também utilizou o método dos mínimos quadrados para determinar com precisão, a órbita de planetas e estrelas. Já na Cartografia Celeste, determinou a técnica do ajuste de funções esféricas voltada para observações astronômicas (ZANARDINI, 2024). Desta forma, matrizes são arranjos retangulares de elementos (números ou expressões algébricas) dispostos em linhas e colunas fechadas por colchetes. A evidência mais remota conhecida data 2600 a.C., na civilização maia da América Central. Porém, a primeira utilização verificada ocorreu na China Antiga no século II a.C., e pode ser descrita como utilização de uma prancha de contagem e método semelhante à matriz para resolver equações lineares com valores desconhecidos. Muito similar ao do próprio Gauss (ASSIS, 2022).

Não obstante, o determinante de uma matriz, como nomeado por Gauss, devido ao fato de que determina se o sistema de equações representado pela matriz tem uma solução. Considera-se, que as matrizes podem armazenar um grande número de elementos de forma compacta e elegante. De forma que, de forma aplicada no ramo da computação, os computadores processam os números armazenados em matrizes enormes. Ademais, bancos usam matrizes para encriptação. Na teoria dos números gaussianos, sendo esta a extensão dos números complexos, as implicações tangem a criptografia, números primos e equações diofantinas (SOUZA, 2021; DEUS 2024). Sendo, a criptografia como um campo da ciência da computação e da matemática que utiliza meios/método de codificação para tornar a informação oculta/ilegível, esta necessita de determinado código/chave de acesso. Desta forma, os algoritmos utilizados em criptografia são baseados na forma elíptica e RSA, compreendendo estrutura algébrica de anéis numéricos acerca de encriptação, o que beneficia a exploração de hash criptográfico (SILVERMAN, 2010). Já na teoria de controle, a matriz pode ser utilizada para relacionar entrada e saída em um sistema eletrônico. Na Física,

tendo como campo o eletromagnetismo, Gauss desenvolveu o teorema da divergência, que denota o fluxo de um campo com vetores através de determinada superfície sem monopólios magnéticos (COSTA, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Gauss, considerado gênio e grande personalidade histórica, deixou um legado, principalmente, no campo da matemática, de ordem excepcional e imensurável. Ademais, sua contribuição quanto ao Teorema Fundamental da Álgebra impactou a História da Humanidade e da Matemática, pois, abriu precedentes para elucidação de elementos considerados imaginários, o que necessariamente, influenciou os polinômios harmônicos de Terrence Sheil-Small e Alan Wilmshurst, cujo entendimento serve para análise de raios cósmicos e curvatura de objetos massivos no espaço.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. C. S. **A potencialidade da história da matemática como ferramenta para o ensino e aprendizagem de estatística no ensino fundamental.** Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Matemática. Universidade Federal do Norte de Tocantins, 2024.

ALVES, P. C. **Geometrias Não-Euclidianas: reflexões na Licenciatura em Matemática sobre aplicações no Ensino Médio.** Dissertação de Mestrado. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2023.

AMORIM, A. N. **Números complexos: uma proposta para a abordagem exploratória dos números imaginários.** Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Matemática. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 2022.

ASSIS, M. L. R. **Hilbert e os Fundamentos da Matemática: o Sucesso de um Fracasso.** São Paulo: Dialética, 2022.

BATISTA, J. E. G. **Aplicações de números complexos em geometria. Trabalho de Conclusão de Curso. Bacharelado em Matemática.** Universidade Estadual de Goiás, 2022.

BONIFÁCIO, F. T. **A equação de Pell e suas aplicações para a resolução de equações diofantinas. Trabalho de Conclusão de Curso.** Licenciatura em Matemática. Instituto Federal da Paraíba, 2023.

CORDEIRO, L. A. **História da matemática.** São Paulo: Senac, 2024, 70p.

COSTA, A. M. **Gestão estratégica por meio da implantação da metodologia Shewhart no controle estatístico de processos de uma microempresa.** Revista Iniciativa Econômica. Revista Iniciativa Econômica, v.6, n.2, 2020.

COSTA, L. C. A. **Cifras de Hill: a utilização da álgebra linear em sistemas criptográficos. Trabalho de Conclusão de Curso.** Licenciatura em Matemática Universidade Federal da Paraíba, 2022.

CRUZEIRO, W. S. **Da ótica ao eletromagnetismo: uma proposta de ensino investigativo sobre a luz e seus impactos tecnológicos.** Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, 2021.

DEUS, N. C. L., OTTONI, J. E., & OTTONI, A. G. S. **A álgebra dos números ternários.** Revista de Matemática da USP, v.1, n. 1, 2024.

DOUMBIA, C. O., DA SILVA CARVALHO, G., & ALMOULOU, S. A. **Algumas técnicas de resolução das equações diofantinas do primeiro grau a duas incógnitas em \mathbb{Z} .** TANGRAM-Revista de Educação Matemática, n. 3, p. 102-126, 2020.

DUARTE, V. C. S. **Estimação de parâmetros de sistemas dinâmicos contínuos usando Inferência Bayesiana.** Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, 2022.

FERREIRA, G. M., & DA SILVA FILHO, A. C. **INTEIROS DE GAUSS: os números primos complexos.** Revista Eletrônica do Curso de Licenciatura em Matemática, v.2, n.1, 2022.

GALO, B. C. **Técnica de demonstração matemática aplicada em análise da reta.** Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Matemática. Universidade Federal de São Carlos, 2021.

GONTIJO, L. M. A. **Estudo sobre a radiação térmica.** Trabalho de Conclusão de Curso. Bacharelado em Física. Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2020.

GUIMARÃES, C. H. C. **Sistemas de Numeração. Aplicação em Computadores Digitais.** Universidade Federal Fluminense, 2024, 142 p.

GUSMÃO, M. G. **Conexões existentes entre equações diferenciais fuchsianas, geometria hiperbólica e códigos corretores de erros, aplicadas em canais discretos sem memória.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Alfenas, 2023.

LAPA, L. **Testes estatísticos: breves reflexões. Reflexões em torno de Metodologias de Investigação: recolha de dados,** v.2, p. 73-86, 2021.

MACHADO, L. B. **Tendências e abordagens na História da Matemática: um panorama dos Seminários Nacionais de História da Matemática.** Boletim Cearense de Educação e História da Matemática, v.11, p. 1-21, 2024.

MEOTTI, J. C. **Quantificação de incertezas na modelagem de contatos de corpos estratificados em um depósito de fosfato usando simulação geostatística.** Trabalho de Conclusão de Curso. Bacharelado em Geologia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2023.

NUNES, J. H. X., SITUBA, M. P., & CHAQUIAM, M. **Recortes histórico-matemáticos acerca dos polinômios para sala de aula.** Brazilian Journal of Development, v.10, n.3, 2024.

REIS, C. C. & BAYER, V. **Números primos: relação histórica e algumas curiosidades.** Revista Ihes Ciência, v.6, n.4, p.242-256, 2020.

REIS, P. R. A. **Cálculo de áreas de polígonos através de números complexos.** Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, 2024.

SILVA, W. N. **Um resumo sobre a história da probabilidade e alguns problemas curiosos.** ufo-pa.edu.br, 2020.

SOUSA, D. F. M. **Equações diferenciais ordinárias aplicadas na física clássica.** Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Física. Universidade Federal de Campina Grande, 2021.

SOUZA, V. M. S. **Um novo gerador de distribuições trimodais: propriedades e implementação computacional.** Trabalho de Conclusão de Curso. Bacharelado em Estatística. Universidade Brasília, 2021.

VIEIRA, M. O. **O teorema dos números primos.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Sergipe, 2023.

ZANARDINI, R. A. D. **Um breve olhar sobre a história da matemática.** Editora Inter Saberes, 2023.

A IMPORTÂNCIA DOS CONTOS DE FADAS PARA O DESENVOLVIMENTO AFETIVO DA CRIANÇA NA EDUCAÇÃO INFANTIL



VIVIANE SALLES COSTA

Graduação em Pedagogia pela Faculdade Anchieta (2010); Especialista em Arte e Educação pela Faculdade Gennari & Peartree (2023); Professora de Educação Infantil e Ensino Fundamental I no CÉU EMEI Professor Roque Spencer Maciel de Barros

RESUMO

Este artigo trata da importância dos contos de fadas para o desenvolvimento infantil, onde através de suas histórias e narrativas transmitem sentimentos, valores e noções sociais que podem ajudá-los a perceberem e a lidarem com seus problemas da vida cotidiana de forma mais amena e que como tudo na vida, passa, além de despertar neles a imaginação e a criatividade.

PALAVRAS-CHAVE: Contos de fadas; Histórias; Modalidade; Desenvolvimento afetivo.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos tempos, os contos de fada sempre chamaram a atenção de crianças e adultos. Em especial, esse tipo de literatura parece desempenhar papel fundamental na vida das crianças, pela riqueza de motivações, sugestões e de recursos que oferece ao seu desenvolvimento intelectual e emocional, como forma de expressão e modalidade de leitura. Como as fábulas, os mitos e as lendas, os contos de fada provêm do alvorecer da cultura humana e acham-se espalhados por todas as civilizações como a seguir nos coloca a autora:

A partir do século XVIII, graças ao progresso dos estudos de Arqueologia, puderam ser provadas, como verdadeiras, histórias e lendas até então tidas como inventadas e fantasiosas, mas que realmente haviam acontecido em tempos remotos. (...) No rastro dessas descobertas, surgem também as “escavações” na memória nacional; difundem-se as pesquisas narrativas populares e folclóricas por toda a Europa e pelas Américas, com base nas quais cada nação empenhava-se em descobrir suas verdadeiras raízes nacionais. Essa verdadeira cruzada (...) acaba por descobrir que tais acervos, embora pertencentes a povos e regiões de formações diferentes, tinham numerosas narrativas em comum. (...) NOVAES Coelho, Nelly, p.35.

A IMPORTÂNCIA DOS CONTOS DE FADAS NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Será importante para a formação da criança ouvir muitas histórias? Será que os contos de fadas podem contribuir de alguma forma para o desenvolvimento afetivo e social das crianças? E ainda, podem os contos de fadas ajudar as crianças a solucionarem problemas interiores identificando-se com seus personagens?

Em seu desabrochar para a vida, a criança está ávida por descobrir e entender a realidade que a cerca, deslumbrando-se com os mistérios que a aproximam do mundo exterior através da fantasia e da imaginação, e por sua vez pela leitura infantil. Permitir a criança que suas emoções sejam vivenciadas e compreendidas seria possibilitar o desenvolvimento de suas capacidades de se conhecer melhor, e é este o foco do presente trabalho, analisar e refletir através de alguns autores de que maneira os contos de fada contribuem na formação e no desenvolvimento socioafetivo da criança.

Bettelheim, em seu livro *A Psicanálise dos Contos de Fadas* (2007), procura apresentar nas interpretações analíticas os significados dos contos de fadas, além de mostrar a importância dessas histórias na vida da criança. O autor conclui que os contos de fadas são essenciais para ajudar no desenvolvimento socioemocional, facilitando assim a relação com seus problemas interiores. Afirma ainda, que esses contos engrandecem a vida da criança e lhes dão uma visão maravilhada do mundo em que vive, e é através dos contos que a criança terá caminhos norteadores a seguir.

A cada história a criança se identifica com um personagem diferente, geralmente, relacionada ao momento que ela esteja passando, tendo assim, o poder de se envolver na história, se transportando para ela e até se tornando um de seus personagens, segundo Abramovich no seu livro *Literatura Infantil: gostosuras e bobices* (1997) "(...) as personagens são simples e colocadas em inúmeras situações diferentes, onde tem que buscar e encontrar uma resposta de importância fundamental, chamando a criança a percorrer e achar junto uma resposta sua para o conflito (...)" ABRAMOVICH, Fanny, p.120.

A realidade do mundo, transmitida pela fala adulta, torna-se muitas vezes para a criança, um discurso vazio à medida que não faz parte da sua capacidade de compreensão. Todos os problemas e ansiedades infantis como o amor, o medo, a rejeição, a morte e outros assuntos, são colocados nos contos de fadas, com personagens mágicos, mas que para as crianças parecem muito reais. Esses textos além de iniciá-las no mundo literário, também as ajudam no entendimento de suas emoções e conflitos, resolvendo problemas do seu cotidiano.

Portanto, devemos estimular e propiciar o alcance das crianças aos livros infantis, aos contos de fadas, fábulas, poesias, mitos, lendas do folclore dentre outros, permitindo-lhe penetrar em seu universo mágico dos sonhos. É o caminho não apenas de sua descoberta, mas também um dos mais completos meios de enriquecimento e desenvolvimento de sua personalidade. Os afetos e as emoções presentes nos contos de fadas, por exemplo, são formas imaginárias de representar o que se passa dentro das pessoas, os sentimentos. Tomar contato com esses sentimentos ex-

pressos em uma história é importante para a construção de valores, principalmente o das crianças e o dos jovens como podemos perceber segundo a autora: “Por lidar com conteúdo da sabedoria popular, com conteúdos essenciais da condição humana, é que esses contos de fadas são importantes, perpetuando-se até hoje (...) ABRAMOVICH, Fanny, p.120”.

Os contos de fadas tiveram origem entre os celtas, povos bárbaros que foram obrigados pelos romanos a se fixarem principalmente nas Gálias, Ilhas Britânicas e Irlanda. Suas aventuras enfatizavam a relação interior do ser humano, que eram voltadas ao sobrenatural. Segundo Bettelheim (2007), a vida é vista pela criança como complexa de ser entendida e, por isso, necessita de uma ajuda que traga a ela um sentido coerente na maneira de lidar com essa tempestade de sentimentos.

Os contos de fadas ajudam a criança a reconhecer os problemas da vida como parte essencial de sua existência e que os mesmos podem ser confrontados e vencidos. A criança representa sua realidade buscando auxílio na ficção, assim constrói um novo sistema organizado de compreensão baseado em aspectos reais de sua vida e possíveis contribuições do mundo ficcional como podemos ver nesse trecho do Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil.

“A leitura de histórias é um momento em que a criança pode conhecer a forma de viver, pensar, agir e o universo de valores, costumes e comportamentos de outras culturas situadas em outros tempos e lugares que não o seu. A partir daí ela pode estabelecer relações com a sua forma de pensar e o modo social do grupo ao qual pertence. As instituições de educação infantil podem resgatar o repertório de histórias que as crianças ouvem em casa e nos ambientes que frequentam, uma vez que essas histórias se constituem em rica fonte de informação sobre as diversas formas culturais de lidar com as emoções e com as questões éticas, contribuindo na construção da subjetividade e da sensibilidade das crianças”. RCNEI: vol.3, p.143.

Segundo Bettelheim (2007), os contos de fadas possuem uma linguagem real e acessível ao mundo da criança, trata-se de um território fora do tempo e do espaço da realidade adulta e situa-se nas histórias como “Terra do Nunca” ou “Era uma vez num país distante...”.

Além da função de divertir, a maior contribuição dos contos de fadas para a criança está nos seus significados emocionais e motivações psicológicas, que são pressupostos para a compreensão do verdadeiro significado da vida de cada um. Ainda segundo Bettelheim, muitas vezes, os sentimentos infantis são incompreensíveis para os adultos, como o medo do escuro, de algum animal, medo de morrer e outros. Esses sentimentos são tratados com seriedade pelos contos de fadas, oferecendo muitas vezes a solução para os problemas que causam insegurança para a criança e que, por esse motivo, interferem no desenvolvimento da sua autoestima.

A criança é atraída pelos contos de fadas pela magia e fantasia que oferecem, transformando o real em seus desejos no mundo imaginário. O conto de fadas, ao mesmo tempo em que, diverte a criança, a esclarece sobre si mesma e favorece o desenvolvimento da sua personalidade, enriquecendo a existência dela. Assim, da mesma forma que a arte, os contos de fadas oferecem diversos significados para a criança, dependendo de sua necessidade e interesse do momento.

“O conto de fadas procede de um modo conforme àquele segundo o qual uma criança pensa e experimenta o mundo; é por isso que ele é tão convincente para ela. (...) Uma criança confia no

que o conto de fadas diz por que a visão de mundo aí representada está de acordo com a sua". BETTELHEIM, Bruno, p. 67.

Ao lermos um conto de fadas, somos atingidos por um sentimento puro, onde a fantasia nos transporta para um mundo de imaginação, de acordo com Abramovich (1997), o universo dos contos de fadas reside no maravilhoso e no mágico. A característica do conto de não oferecer limite de tempo e espaço, passa para a criança a ideia de que qualquer um pode caminhar neste universo e beneficiar-se dele, pois o significado da vida para a criança nesta faixa etária está relacionado à magia e à fantasia contidas neste universo tão rico que é o dos contos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os contos de fadas nos levam a uma viagem sem igual, um sonho que, ao voltarmos a nossa realidade, voltamos com uma outra visão de mundo. Nos contos de fadas, podemos encontrar muitos meios de nos desenvolver. Neles podemos encontrar soluções para os nossos problemas internos, eles podem nos auxiliarem em nosso convívio social e nos ensinar a lidar com dificuldades variadas, e a cada dificuldade vencida, uma vitória e uma maturidade psicológica e emocional se instala em nós.

Trabalhar com os contos de fadas na Educação Infantil foi muito positivo. Foi possível constatar na prática, que os contos têm uma função maior do que simples entretenimento às crianças, visando o seu desenvolvimento integral, ou seja, os aspectos cognitivos, motor, social, psicológico e principalmente o afetivo foram envolvidos.

As atividades em que os contos foram inseridos e trabalhados proporcionaram as crianças momentos de livre interação com esse mundo rico em fantasia e imaginação, acontecendo de forma significativa em muitos momentos como a dramatização e o reconto de histórias e até mesmo na própria leitura, propiciando a elas momentos em que podem viajar livremente sobre as histórias e seus personagens, compreendendo-os e identificando-se com suas ações e papéis.

É significativo para a criança ter contato com histórias que personifiquem os seus conflitos internos. No acesso das crianças a esse mundo de magia e simbologia, foi possível observar que elas se comportam de maneira atenciosa e participativa, interagindo emocionalmente com as histórias e demonstrando no seu decorrer a apropriação delas através das emoções como medo, excitação, alegria, tristeza etc.

A Educação Infantil deve oferecer a criança, uma educação de qualidade que trate esse momento da infância em sua especificidade, respeitando o seu ritmo de desenvolvimento, como nos mostraram os autores. E nesse contexto pude perceber a importância do trabalho com os contos de fadas como contribuição psicológica e emocional e uma forte influência para o desenvolvimento da criança como um todo. Compartilhar um conto com a criança, acolhendo a fantasia infantil, significa acolhê-la em sua integridade, a verdadeira educação é aquela que pode e deve respeitar a natureza infantil com todas as suas particularidades.

Se a fantasia e a emoção puderem ser integradas ao processo de desenvolvimento da criança, ela terá condições de participar ativamente de um mundo social afetivo e cultural, a criança “à medida que se desenvolve, deve aprender passo a passo a se entender melhor, com isto, torna-se mais capaz de entender os outros, e eventualmente pode-se relacionar com eles de forma mutuamente satisfatória e significativa”. BETTELHEIM, Bruno, p. 12.

Pude perceber através desse trabalho que a maior contribuição de uma educação de qualidade, que favoreça o desenvolvimento e a formação do ser para a sua participação na sociedade, é criar oportunidades para a criança construir a sua autoimagem de forma positiva, e isso foi permitido através do contato com os contos de fadas e das preciosas mensagens que eles deixam no interior de cada criança.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVICH, Fanny. **Literatura infantil: gostosuras e bobices**. 5ª ed. São Paulo: Scipione, 1997.

BETTELHEIM, Bruno. **A psicanálise dos contos de fada**. 21ª ed. Revista. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

COELHO, Nelly Novaes. **O conto de fadas: símbolos, mitos e arquétipos**. 1ª ed. São Paulo: Paulinas, 2008.

Orientações curriculares: expectativas de aprendizagens e orientações didáticas para Educação Infantil / Secretaria Municipal de Educação – São Paulo: SME / DOT, 2007.

Referencial curricular nacional para a educação infantil vol. 3: **Conhecimento de mundo**. / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998.



+55 14 3198-4048
+55 11 4444-9014
relacionamento@facon.edu.br



FACONNECT