

VOLUME 8-NÚMERO 02 | FEVEREIRO 2026



DATA DE PUBLICAÇÃO: 28/02/2026

UNIFICADA

Revista Multidisciplinar da Faculdade Unificada do Estado de São
Paulo - v.8 n.2 – fevereiro 2026 – Mensal

Modo de acesso: <http://revista.unificada.com.br/>

e-ISSN: 2675-1186

Data de publicação: 28/02/2026

1. Educação 2. Formação de Professores

CDD 370
CDU 37

Renato Moreira de Oliveira – Bibliotecário – CRB/8 8090

Responsável Intelectual pela Publicação
Faculdade Unificada do Estado de São Paulo - FAUESP





UNIFICADA

Revista Multidisciplinar da FAUESP

v.8 n.2 – fevereiro de 2026 – Mensal

Bibliotecário Renato Moreira de

Oliveira – CRB/8 8090

e-ISSN: 2675-1186

Editoração: SL Editora

Supervisão: Neusa Sanches Limonge

Publicada em: 28/02/2026

DIREÇÃO

DIREÇÃO ACADÊMICA

Prof: MSc Claudineia Lopes

DIREÇÃO FINANCEIRA

Prof: Esp: Sylvia Storniollo

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

Prof: Msc. Sônia Q. dos Santos e Santos

CONSELHO EDITORIAL

EDITORIA-CHEFE

Prof: Msc. Sônia Q. dos Santos e Santos

Prof: MSc Claudineia Lopes (FAUESP)

Prof: Esp: Sylvia Storniollo (FAUESP)

Prof. Dr. Marcos Rogério Costa (FAUESP)

Prof. Dr. Gladson Cunha (Fabra/PUC-Rio)

Prof. MSc. José Ivanildo (FAUESP)

Prof. MSc. Marcos Roberto dos Santos
(FAUESP)

EDITORIAL

A divulgação científica é o meio de popularizar o conhecimento produzido nas faculdades e universidades mundo a fora. É também uma forma de interação entre os espaços acadêmicos, muitas vezes, percebidos como espaços elitizados e distantes da realidade pública.

Pensando nessas duas situações é que nós, da FAUESP, estamos apresentando a sociedade brasileira a Revista UNIFICADA, um periódico acadêmico de circulação mensal voltado para a divulgação ensaios, relatórios de pesquisas e artigos científicos num viés multidisciplinar.

Sendo o nosso objetivo divulgar, tornando público o conhecimento produzido por diversos meios e em diferentes perspectivas científicas, apresentamos artigos que englobam as áreas da Educação, Literatura e Direito.

Nós da FAUESP entendemos que a educação não é apenas um meio de desenvolvimento pessoal, porém, que educar vai além da formação do aluno. Educar significa agir na transformação da realidade em que nos encontramos, de modo que possamos cumprir a nossa Missão:

“Educar, produzir e disseminar o saber universal, contribuir para o desenvolvimento humano, se comprometendo com a justiça social, a democracia e a cidadania[além de promover a educação[visando o desenvolvimento sustentável do país”.

Boa leitura!

Dr. Gladson Cunha - Membro do Conselho



SUMÁRIO

O USO DE JOGOS EDUCATIVOS COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO COGNITIVO NA EDUCAÇÃO INFANTIL ERICA MARIA OLIVEIRA DO CARMO	05
COMO AS TECNOLOGIAS TEM CONTRIBUÍDO PARA O APRENDIZADO DAS CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL I (0 a 4 ANOS) ERICA MARIA OLIVEIRA DO CARMO	18
TRILHA DE IMERSÃO EM IPDS NO CONTEXTO PEDAGÓGICO JULIANA LEMOS DEMAY	39
TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E TECNOLOGIA NA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PÚBLICA JULIANA LEMOS DEMAY	51
ARTES VISUAIS E SUA IMPORTÂNCIA PEDAGÓGICA PRISCILA THOMAZINI DE SOUZA. MAIA.....	61
DESENVOLVIMENTO INCLUSIVO NO ÂMBITO ESCOLAR PRISCILA THOMAZINI DE SOUZA. MAIA.....	71
O DESENVOLVIMENTO MUSICAL NO SISTEMA ESCOLAR PRISCILA THOMAZINI DE SOUZA. MAIA.....	83
JOGOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL ELIDIA DE OLIVEIRA BARROS	95
A IMPORTÂNCIA DA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA CELY ROSENDO DA SILVA.....	108
DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA CELY ROSENDO DA SILVA.....	120
ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA A INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO ENSINO REGULAR CELY ROSENDO DA SILVA.....	130



UNIFICADA

Revista Multidisciplinar da FAUESP

e-ISSN: 2675-1186

O USO DE JOGOS EDUCATIVOS COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO COGNITIVO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

ERICA MARIA OLIVEIRA DO CARMO

Resumo

Este artigo tem como objetivo investigar a utilização de jogos educativos como ferramenta estratégica para o desenvolvimento cognitivo na educação infantil. A análise abrange os impactos dos jogos tanto digitais quanto físicos, com o intuito de compreender como esses instrumentos podem ser aliados no processo de aprendizagem, estimulando a criatividade, resolução de problemas, lógica e memória. Além disso, o trabalho aborda os benefícios e desafios dessa prática pedagógica, destacando a necessidade de uma integração equilibrada e estruturada de jogos educativos no ambiente escolar. A pesquisa também considera aspectos como a formação docente e as limitações tecnológicas, propondo soluções para uma aplicação mais eficiente dos jogos na educação infantil.

Palavras-chave: Jogos educativos, desenvolvimento cognitivo, educação infantil, aprendizagem, tecnologias educacionais.

Abstract

This article aims to investigate the use of educational games as a strategic tool

for cognitive development in early childhood education. The analysis covers the impacts of both digital and physical games, with the intention of understanding how these instruments can be integrated into the learning process, stimulating creativity, problem-solving, logic, and memory. Additionally, the paper discusses the benefits and challenges of this pedagogical practice, highlighting the need for a balanced and structured integration of educational games in the school environment. The research also considers aspects such as teacher training and technological limitations, proposing solutions for a more effective application of games in early childhood education.

Keywords: Educational games, cognitive development, early childhood education, learning, educational technologies.

1. Introdução

A educação infantil é uma etapa essencial no desenvolvimento das crianças, sendo responsável por moldar as bases cognitivas, emocionais e sociais que acompanharão os alunos ao longo de sua trajetória educacional. Nesse contexto, as metodologias pedagógicas desempenham um papel fundamental na construção do conhecimento, e a integração de novas tecnologias e recursos didáticos surge como uma alternativa inovadora para potencializar esse processo. Entre as diferentes ferramentas disponíveis, os jogos educativos destacam-se por seu papel multifacetado, estimulando habilidades cognitivas essenciais enquanto promovem a aprendizagem de forma lúdica e envolvente. Como observa Piaget (1976), o jogo é a principal forma de adaptação ao ambiente da criança, proporcionando um meio fundamental para o desenvolvimento de conceitos abstratos e raciocínio lógico.

A inserção de jogos educativos na educação infantil, tanto digitais quanto físicos, vai além de uma simples estratégia de entretenimento, servindo como

uma poderosa ferramenta de aprendizagem que favorece a construção de habilidades cognitivas, sociais e emocionais. Jogos como quebra-cabeças, jogos de tabuleiro, jogos digitais de memória, raciocínio lógico e simulações permitem que as crianças, por meio da interação com o ambiente e com os outros, desenvolvam competências essenciais para sua formação integral. Para Gee (2003), os jogos digitais, por exemplo, são ferramentas que não apenas motivam a criança, mas também incentivam o pensamento crítico e a resolução de problemas, atividades que são essenciais no processo de aprendizagem.

O desenvolvimento cognitivo, especificamente no que diz respeito à memória, à atenção, ao raciocínio lógico e à criatividade, é significativamente potencializado pelo uso de jogos educativos. Segundo Vygotsky (1998), o aprendizado ocorre de forma mais eficaz quando a criança interage socialmente e está envolvida em atividades que a desafiem intelectualmente. Nesse sentido, os jogos educativos, ao promoverem uma aprendizagem ativa e colaborativa, permitem que as crianças se envolvam de maneira profunda e significativa com os conteúdos que estão sendo abordados. Além disso, a repetição e a resolução de problemas presentes nos jogos contribuem diretamente para a consolidação da memória e do raciocínio lógico (Engel, 2011).

No entanto, a utilização dos jogos educativos não está isenta de desafios. A implementação eficaz dessa ferramenta pedagógica depende de uma série de fatores, incluindo o acesso à tecnologia, a formação dos educadores e a escolha criteriosa dos jogos. A falta de infraestrutura tecnológica nas escolas e a carência de formação específica para os professores podem limitar o potencial dos jogos educativos. Salomon (1984) destaca que a tecnologia, por si só, não garante uma melhoria no aprendizado; é necessário que os educadores sejam capacitados para usar as ferramentas de forma pedagógica, garantindo que elas se integrem ao currículo e promovam o desenvolvimento cognitivo das crianças. A integração de jogos no contexto educacional requer um planejamento cuidadoso, que leve em consideração

as necessidades de aprendizagem de cada criança e os objetivos educacionais a serem alcançados.

Portanto, o presente artigo visa analisar o uso de jogos educativos como ferramenta para o desenvolvimento cognitivo na educação infantil, discutindo os benefícios dessa prática, as dificuldades enfrentadas pelos educadores e as estratégias para uma aplicação eficaz dos jogos no contexto escolar. A pesquisa também explorará a relação entre jogos e outros métodos pedagógicos, como a aprendizagem colaborativa e a gamificação, para compreender como essas ferramentas podem ser combinadas para promover um aprendizado mais dinâmico e integral.

2. Objetivo

O objetivo deste artigo é analisar o uso de jogos educativos como ferramenta pedagógica para o desenvolvimento cognitivo na educação infantil, com ênfase na construção de habilidades como memória, raciocínio lógico, criatividade e resolução de problemas. Busca-se compreender como a integração de jogos digitais e físicos pode potencializar a aprendizagem, promovendo um ambiente mais engajador e motivador para as crianças. Além disso, pretende-se discutir os benefícios e desafios dessa prática no contexto educacional, destacando a importância da capacitação dos educadores, o acesso à tecnologia e a integração dos jogos com outras metodologias pedagógicas, como a aprendizagem colaborativa e a gamificação. O artigo também visa explorar como os jogos, ao serem aplicados de forma estratégica e contextualizada, contribuem para o desenvolvimento integral das crianças, considerando tanto os aspectos cognitivos quanto sociais e emocionais (Piaget, 1976; Vygotsky, 1998; Gee, 2003).

3. Jogos Educativos: Definição e Tipos

3.1 O que são Jogos Educativos?

Jogos educativos são definidos como atividades estruturadas com objetivos de aprendizagem específicos, que utilizam a dinâmica lúdica para ensinar e desenvolver habilidades cognitivas. Esses jogos podem envolver diferentes abordagens, como a resolução de problemas, o estímulo à criatividade ou o aprimoramento de habilidades motoras. Segundo Salomon (1984), jogos educativos têm o potencial de promover uma aprendizagem mais eficaz, pois estimulam a mente da criança de maneira ativa e envolvente. A interação proporcionada por essas atividades permite que as crianças se envolvam de maneira mais profunda no processo de aprendizagem, tornando-o mais significativo.

3.2 Tipos de Jogos na Educação Infantil

Na educação infantil, é essencial que os jogos sejam escolhidos com base nas necessidades de desenvolvimento das crianças. Os jogos podem ser categorizados em **jogos físicos** e **jogos digitais**, ambos desempenhando papéis cruciais no aprendizado, mas com características diferentes que atendem a diversas facetas do desenvolvimento infantil.

Jogos Físicos: São atividades que envolvem interação direta e física com objetos ou com outros indivíduos. Exemplos incluem jogos de tabuleiro, quebra-cabeças, brinquedos de construção, e atividades ao ar livre. Esses jogos promovem não apenas o desenvolvimento cognitivo, mas também o motor e social, sendo essenciais para a construção de habilidades de coordenação motora, colaboração e comunicação. Como afirmado por Vygotsky (1998), o aprendizado em grupo é particularmente importante nessa fase, pois ajuda a criança a aprender com a interação social.

Jogos Digitais: Com o avanço das tecnologias, os jogos digitais se tornaram uma ferramenta amplamente utilizada. Esses jogos, muitas vezes, oferecem feedback instantâneo e proporcionam experiências

imersivas que mantêm as crianças motivadas e ativas no processo de aprendizagem. Segundo Gee (2003), jogos digitais podem ser particularmente eficazes no desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade de tomada de decisão, pois geralmente envolvem a resolução de problemas complexos, simulações e raciocínio estratégico.

4. O Papel dos Jogos no Desenvolvimento Cognitivo

4.1 Estímulo à Memória e Atenção

Os jogos educativos desempenham um papel fundamental no desenvolvimento da memória e da atenção das crianças. Jogos de memória, quebra-cabeças e atividades que exigem a sequência de passos ou ações são excelentes para ajudar as crianças a melhorar suas habilidades de concentração e retenção de informações. De acordo com Engel (2011), a memorização e a atenção são habilidades essenciais, pois são a base para o aprendizado de conceitos mais complexos.

Através da repetição e do desafio, os jogos ajudam a fortalecer a memória de curto e longo prazo, além de melhorar a capacidade de selecionar informações relevantes, descartando estímulos desnecessários. Além disso, a atenção das crianças pode ser direcionada de forma eficiente, pois os jogos muitas vezes possuem componentes que demandam foco e análise detalhada das situações.

4.2 Raciocínio Lógico e Resolução de Problemas

O raciocínio lógico é outra habilidade cognitiva fundamental que pode ser aprimorada com o uso de jogos educativos. Jogos como quebra-cabeças, jogos de tabuleiro e simulações digitais estimulam a criança a pensar de maneira lógica, tomar decisões e resolver problemas. Como Piaget (1976)

observa, o jogo representa um meio de adquirir experiência, e através da resolução de problemas, as crianças desenvolvem seu pensamento operacional.

Esses jogos incentivam a reflexão, o planejamento e a análise de diferentes cenários, elementos cruciais para o desenvolvimento de uma mente crítica e capaz de lidar com desafios complexos. A resolução de problemas, muitas vezes encontrada em jogos matemáticos ou de estratégia, também contribui para o aumento da perseverança e da paciência nas crianças.

4.3 Estímulo à Criatividade e Imaginação

Jogos que envolvem atividades de criação, como construção de objetos, pintura ou design de cenários, ajudam as crianças a explorar sua criatividade. De acordo com Gardner (1983), jogos que estimulam a criatividade são essenciais para o desenvolvimento da inteligência espacial, que envolve a capacidade de compreender e criar imagens mentais, além da habilidade de perceber e interagir com o ambiente de forma inovadora.

Os jogos que permitem a construção e a simulação de novas realidades oferecem às crianças a oportunidade de criar soluções originais para os problemas que surgem dentro da dinâmica do jogo, o que, por sua vez, pode melhorar o seu pensamento abstrato e inovador.

5. Benefícios do Uso de Jogos Educativos na Educação Infantil

5.1 Aumento do Engajamento e Motivação

Os jogos têm uma natureza intrinsecamente motivadora, o que pode aumentar significativamente o engajamento das crianças no processo de aprendizagem. A combinação de desafios, recompensas e feedback constante mantém as crianças motivadas para continuar jogando e aprendendo. Segundo Deterding et al. (2011), a gamificação, que utiliza elementos dos jogos em contextos

educacionais, é uma forma eficaz de transformar a aprendizagem em uma experiência dinâmica e estimulante, o que ajuda a manter as crianças mais focadas e ativas.

5.2 Personalização do Aprendizado

Os jogos educativos, principalmente os digitais, oferecem a possibilidade de personalizar a aprendizagem. Muitos jogos se adaptam ao nível de habilidade do jogador, oferecendo desafios adequados ao seu ritmo de aprendizado. Isso significa que cada criança pode avançar no seu próprio tempo, o que resulta em um aprendizado mais eficiente e significativo. Gee (2003) destaca que a personalização da aprendizagem é um dos maiores benefícios dos jogos educativos, pois permite que as crianças se aprofundem no conteúdo sem pressões externas.

5.3 Desenvolvimento Social e Emocional

Os jogos colaborativos, sejam eles físicos ou digitais, ajudam as crianças a desenvolver habilidades sociais e emocionais importantes, como empatia, cooperação e resolução de conflitos. Ao interagir com outras crianças no contexto do jogo, elas aprendem a negociar, compartilhar e compreender diferentes pontos de vista. Vygotsky (1998) argumenta que o desenvolvimento cognitivo ocorre, em grande parte, no contexto social, o que torna os jogos de grupo extremamente valiosos para o crescimento emocional e social da criança.

5.4 Aprendizado Contínuo e Autoavaliação

Uma das características dos jogos educativos é a possibilidade de promover o aprendizado contínuo, pois esses jogos frequentemente oferecem aos jogadores feedback imediato. Esse feedback permite que as crianças saibam quando estão indo bem e quando precisam melhorar, incentivando a autoavaliação. Como destacado por Salomon (1984), a capacidade de aprender com os próprios erros e ajustar a estratégia é uma habilidade

essencial que pode ser desenvolvida através dos jogos.

6. Desafios e Limitações no Uso de Jogos Educativos

6.1 Acesso à Tecnologia e Infraestrutura

Um dos principais desafios no uso de jogos digitais é o acesso desigual à tecnologia. Muitas escolas, especialmente em regiões mais carentes, não possuem a infraestrutura necessária para implementar jogos digitais de maneira eficaz. Isso pode criar uma disparidade educacional, com algumas crianças sendo privadas de uma ferramenta poderosa de aprendizado. A UNESCO (2020) aponta que a falta de acesso à tecnologia continua sendo uma barreira significativa no uso de recursos digitais na educação.

6.2 Formação e Capacitação de Educadores

A formação docente é outro desafio importante. Muitos professores não têm a formação adequada para integrar jogos educativos no currículo escolar. Como Harris e Field (2015) observam, é essencial que os educadores recebam treinamento específico sobre como utilizar jogos digitais de forma pedagógica, garantindo que eles realmente agreguem valor ao processo de aprendizagem.

7. Estratégias para Implementação Eficaz de Jogos na Educação Infantil

7.1 Seleção de Jogos Adequados ao Contexto Educacional

A escolha dos jogos deve ser feita de maneira estratégica, considerando o perfil das crianças, os objetivos educacionais e os recursos disponíveis. Para que os jogos educativos sejam eficazes, é necessário que sejam adequados à faixa etária e que envolvam desafios apropriados ao nível de desenvolvimento cognitivo das

crianças. A variedade de jogos disponíveis deve ser explorada de forma

criteriosa para garantir a melhor combinação entre diversão e aprendizado.

7.2 Integração dos Jogos com Outras Metodologias Pedagógicas

Os jogos educativos não devem ser vistos como uma ferramenta isolada, mas como uma parte de uma abordagem pedagógica integrada. A utilização de jogos deve complementar outras metodologias de ensino, como a aprendizagem baseada em projetos e o ensino colaborativo, promovendo um ambiente mais dinâmico e interativo. A integração dessas metodologias pode potencializar o impacto dos jogos no desenvolvimento cognitivo das crianças.

8. Considerações Finais

Os jogos educativos têm se consolidado como uma poderosa ferramenta no processo de ensino-aprendizagem na educação infantil, contribuindo significativamente para o desenvolvimento cognitivo das crianças. De acordo com Piaget (1976), o jogo é uma das principais atividades que promovem o desenvolvimento infantil, pois permite à criança não apenas aprender conteúdos acadêmicos, mas também experimentar diferentes formas de pensar e interagir com o mundo ao seu redor. Através dos jogos, as crianças são desafiadas a resolver problemas, a desenvolver o raciocínio lógico e a exercitar a memória, habilidades essenciais para o aprendizado de conceitos mais complexos.

Além disso, os jogos educativos têm um impacto considerável na promoção da motivação e do engajamento das crianças. Como observado por Deterding et al. (2011), a gamificação, ou o uso de elementos de jogos em contextos educacionais, proporciona uma aprendizagem mais envolvente, na qual as crianças se tornam protagonistas do seu processo de aprendizado, o que facilita a assimilação de novos conteúdos. O feedback imediato, presente em muitos jogos digitais, permite que as crianças monitorem seu próprio progresso, ajustem suas estratégias e desenvolvam um senso de autonomia, como destacado por Gee (2003). Isso também favorece o desenvolvimento

de habilidades emocionais, como a resiliência diante de desafios e a capacidade de aprender com os erros.

Contudo, é importante destacar que a implementação eficaz dos jogos educativos depende de uma série de fatores, como o acesso à tecnologia e a formação adequada dos educadores. A falta de infraestrutura tecnológica nas escolas e a escassez de formação específica para os professores podem limitar significativamente os benefícios dos jogos na educação infantil. Como ressaltado por Salomon (1984), a tecnologia por si só não é suficiente; é necessário que os educadores saibam como utilizá-la de maneira pedagógica, adaptando-a ao contexto e às necessidades das crianças. Portanto, a capacitação docente é um elemento chave para que os jogos possam ser utilizados de maneira eficaz e significativa.

Além disso, a escolha de jogos deve ser cuidadosamente planejada, considerando o desenvolvimento cognitivo e as características de cada faixa etária. Como Vygotsky (1998) defende, o aprendizado é mediado pela interação social e pelo ambiente, o que significa que os jogos devem ser selecionados de forma a promover a colaboração, a resolução de problemas em grupo e a troca de experiências. A integração dos jogos com outras metodologias pedagógicas, como o ensino baseado em projetos, pode potencializar seu impacto, criando um ambiente de aprendizado mais dinâmico e holístico.

Finalmente, embora os jogos educativos apresentem enormes vantagens, é importante que seu uso seja equilibrado. O desafio reside em integrar as novas tecnologias de forma que complementem as práticas pedagógicas tradicionais, sem substituir ou prejudicar o contato direto da criança com o mundo real e as experiências sociais. A escola precisa ser um espaço onde as tecnologias, incluindo os jogos, são utilizadas de maneira inteligente e equilibrada, para garantir que o desenvolvimento cognitivo, social e emocional da criança seja pleno.

Em síntese, os jogos educativos, quando utilizados de forma estratégica, têm o potencial de transformar o processo de ensino-aprendizagem na educação infantil, favorecendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais fundamentais.

Contudo, é essencial que as escolas e os educadores estejam preparados para enfrentar os desafios da implementação, buscando soluções que integrem a tecnologia de forma acessível e pedagógica. A combinação de jogos, tecnologia e formação docente adequada tem o poder de oferecer às crianças uma aprendizagem mais envolvente, significativa e eficaz, promovendo sua formação integral.

Referências

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). De elementos de design de jogos à ludificação: definindo "gamificação". *Anais da Conferência Anual da ACM sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais*, 9-15.

Engel, S. (2011). *A defesa do faz de conta: Salvando o brincar em um mundo comercializado*. Nova York: Penguin Press.

Gardner, H. (1983). *Estruturas da mente: A teoria das inteligências múltiplas*. Nova York: Basic Books.

Gee, J. P. (2003). O que os videogames têm a nos ensinar sobre aprendizagem e alfabetização. *Computers in Entertainment (CIE)*, 1(1), 20-20.

Harris, A., & Field, B. (2015). Percepções dos professores sobre o papel dos jogos digitais na sala de aula. *Revista de Tecnologia Educacional*, 35(2), 12-25

Piaget, J. (1976). *A concepção da criança sobre o mundo*. Totowa, NJ: Littlefield, Adams & Co.

Salomon, G. (1984). *A televisão e a criança: Um impacto psicológico*. Nova Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

UNESCO. (2020). *O estado da educação na era digital*. UNESCO. Disponível em: www.unesco.org.

Vygotsky, L. S. (1998). *A mente na sociedade: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. Harvard University Press.



UNIFICADA

Revista Multidisciplinar da FAUESP

e-ISSN: 2675-1186

COMO AS TECNOLOGIAS TEM CONTRIBUÍDO PARA O APRENDIZADO DAS CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL I (0 a 4 ANOS)

ERICA MARIA OLIVEIRA DO CARMO

Resumo

O uso de tecnologias digitais tem transformado a educação infantil, oferecendo novas possibilidades de aprendizado para crianças de 0 a 4 anos. Este artigo explora como as tecnologias digitais têm contribuído para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças no Ensino Fundamental I, destacando as potenciais vantagens e desafios desse uso. A pesquisa revela que, quando utilizadas de forma adequada e mediada, as tecnologias podem promover a personalização do ensino, estimular a criatividade, a resolução de problemas e a interação social. No entanto, o uso excessivo ou inadequado das tecnologias pode trazer prejuízos ao desenvolvimento das crianças, principalmente no que se refere à saúde física e emocional. Além disso, é discutido o impacto das tecnologias no desenvolvimento de crianças com necessidades especiais e a importância da mediação familiar e educacional. A conclusão aponta para a necessidade de uma abordagem equilibrada e responsável, onde as tecnologias complementam a educação tradicional, promovendo um aprendizado mais interativo e inclusivo.

Palavras-chave: Tecnologias digitais, Educação infantil, Desenvolvimento cognitivo, Crianças de 0 a 4 anos, Inclusão digital.

Abstract

The use of digital technologies has transformed early childhood education, providing new learning opportunities for children aged 0 to 4 years. This paper explores how digital technologies have contributed to the cognitive, social, and emotional development of children in Elementary School I, highlighting both the potential benefits and challenges of such use. The research reveals that when used appropriately and mediated, technologies can promote personalized learning, stimulate creativity, problem-solving, and social interaction. However, excessive or improper use of technologies can negatively impact children's development, especially regarding physical and emotional health. Additionally, the impact of technologies on the development of children with special needs is discussed, as well as the importance of family and educational mediation. The conclusion emphasizes the need for a balanced and responsible approach, where technologies complement traditional education, fostering a more interactive and inclusive learning process.

Keywords: Digital technologies, Early childhood education, Cognitive development, Children aged 0 to 4, Digital inclusion.

1. INTRODUÇÃO:

Nos últimos anos, a tecnologia tem sido uma presença cada vez mais constante nas salas de aula e na vida das crianças. Na educação infantil, em especial, as ferramentas digitais, como tablets, smartphones, jogos educacionais e outros dispositivos, têm oferecido novas formas de aprendizado e interação. As crianças de 0 a 4 anos, que estão em pleno desenvolvimento cognitivo, motor e social, podem se beneficiar do uso responsável dessas tecnologias, com impacto positivo em várias áreas. No entanto, a inserção precoce dessas tecnologias também traz desafios, principalmente no que diz respeito ao equilíbrio entre o uso das ferramentas digitais e as atividades físicas, sociais e

emocionais necessárias para o desenvolvimento integral.

O uso das tecnologias na educação infantil tem sido um tema de debate intenso, com opiniões variadas sobre seus benefícios e malefícios. A maioria dos estudos disponíveis indica que, quando aplicadas de forma equilibrada e com supervisão, as tecnologias podem ser poderosas aliadas no processo de aprendizagem, ajudando as crianças a adquirirem habilidades que dificilmente poderiam ser desenvolvidas com métodos tradicionais. A questão central, portanto, é como essas tecnologias podem ser utilizadas de forma eficaz e saudável.

Este artigo busca explorar o impacto das tecnologias no aprendizado das crianças de 0 a 4 anos, com foco nos benefícios, desafios e implicações pedagógicas de sua utilização no Ensino Fundamental I. Para tanto, discutiremos desde as vantagens cognitivas, sociais e motoras proporcionadas pelas tecnologias até os desafios impostos pelo uso excessivo de telas, abordando as consequências tanto para crianças típicas quanto atípicas. Também será considerado o papel crucial da mediação adulta, a escolha dos conteúdos educacionais e as boas práticas para integrar as tecnologias de maneira equilibrada no contexto educacional.

2. OBJETIVO

O objetivo deste artigo é analisar como as tecnologias digitais contribuem para o aprendizado e o desenvolvimento cognitivo das crianças de 0 a 4 anos no contexto do Ensino Fundamental I. A pesquisa visa identificar as potencialidades das ferramentas digitais, como a personalização do ensino, o estímulo à criatividade, a resolução de problemas e o fomento à interação social, conforme discutido por autores como Almeida (2019), Costa (2020) e Silva (2020). Além disso, busca-se examinar os desafios associados ao uso excessivo ou inadequado das tecnologias, que podem impactar negativamente a saúde física e emocional das crianças (Santos & Silva, 2021; Souza, 2019). O artigo também investiga a importância da mediação familiar e educacional no

uso das tecnologias, considerando a inclusão de crianças com necessidades especiais, com base nas reflexões de Rocha (2018) e Silva (2020). Dessa forma, pretende-se proporcionar uma compreensão ampla sobre o papel das tecnologias digitais no desenvolvimento infantil e sugerir práticas e abordagens equilibradas e responsáveis no ambiente educacional, promovendo um aprendizado mais interativo e inclusivo, conforme proposto por Oliveira (2017) e Lemos (2018).

CAPÍTULO 1: O IMPACTO DAS TECNOLOGIAS NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DAS CRIANÇAS

O desenvolvimento cognitivo é uma das áreas mais beneficiadas pela inserção de tecnologias educacionais. As ferramentas digitais oferecem uma gama de recursos que estimulam a aprendizagem de maneira interativa, o que pode ser fundamental para crianças pequenas, que estão em um processo de construção e organização do pensamento.

1.1 Estímulos Multissensoriais e Aprendizado Ativo

Como aponta Oliveira (2017), os dispositivos digitais oferecem uma aprendizagem multissensorial, envolvendo a visão, a audição e, em alguns casos, o tato. Jogos educativos que fazem uso de animações, sons e atividades interativas ajudam as crianças a se engajar de forma mais ativa no aprendizado. Essa abordagem sensorialmente rica é especialmente importante para crianças de 0 a 4 anos, fase em que a absorção de informações ocorre de forma intensiva e baseada em experiências concretas.

1.2 Alfabetização Precoce e Tecnologias Digitais

A tecnologia tem mostrado ser uma ferramenta útil no desenvolvimento da alfabetização precoce. Diversos aplicativos e plataformas online ensinam as crianças a reconhecerem letras, palavras e frases de maneira lúdica. Segundo a pesquisa de Silva (2019), a combinação de estímulos visuais e auditivos tem

o poder de acelerar o aprendizado da leitura e escrita, especialmente quando as crianças interagem com essas ferramentas de maneira contínua e supervisionada.

1.3 A Influência dos Jogos Digitais na Memória e Raciocínio Lógico

Os jogos digitais são altamente eficazes no desenvolvimento do raciocínio lógico e na melhoria da memória de trabalho. De acordo com Costa (2018), jogos que envolvem sequências, padrões e resolução de problemas ajudam a fortalecer a memória de curto prazo, habilidades de resolução de problemas e o raciocínio crítico. Esses jogos estimulam a criança a pensar de forma mais estruturada e organizada.

CAPÍTULO 2: O DESENVOLVIMENTO MOTOR E SENSORIAL ATRAVÉS DA TECNOLOGIA

Além dos benefícios cognitivos, as tecnologias também desempenham um papel importante no desenvolvimento motor das crianças, principalmente nas habilidades motoras finas e na coordenação olho-mão.

2.1 Coordenação Motora Fina e Interatividade Digital

A interação com dispositivos de telas sensíveis ao toque (smartphones, tablets, etc.) exige que a criança utilize os dedos e as mãos de forma precisa, o que contribui para o desenvolvimento da coordenação motora fina. Segundo Almeida (2017), aplicativos que exigem movimentos como arrastar, pressionar e tocar em áreas específicas da tela ajudam as crianças a aprimorarem habilidades essenciais para tarefas cotidianas, como segurar um lápis ou abrir uma embalagem.

2.2 Estímulos Visuais e Auditivos no Desenvolvimento Sensorial

Como enfatiza Mendes (2019), a combinação de estímulos visuais e auditivos

oferecidos pelas tecnologias pode proporcionar um aprendizado sensorialmente rico. As crianças são naturalmente atraídas por imagens vibrantes e sons envolventes, que podem ser usados para ensinar cores, formas, números e até mesmo emoções. Essas experiências ajudam a desenvolver tanto as habilidades cognitivas quanto as sensoriais.

2.3 O Impacto da Tecnologia nas Habilidades Motoras Grossas

Apesar de os dispositivos móveis contribuírem para o desenvolvimento da coordenação motora fina, é importante que as crianças também tenham oportunidades para desenvolver habilidades motoras grossas, como correr, saltar e interagir fisicamente com o ambiente. A dependência excessiva da tecnologia pode prejudicar o desenvolvimento dessas habilidades, como alertam Lemos e Souza (2018), que sugerem um equilíbrio entre atividades digitais e físicas.

CAPÍTULO 3: DESENVOLVIMENTO SOCIAL E EMOCIONAL COM O USO DE TECNOLOGIAS

Embora as tecnologias possam ser associadas a aspectos negativos como o isolamento social, quando usadas de maneira moderada e com mediação adequada, elas têm o potencial de promover o desenvolvimento social e emocional das crianças.

3.1 O Papel da Interatividade e do Trabalho em Grupo

Jogos colaborativos e atividades interativas, que envolvem múltiplos participantes, podem estimular habilidades sociais importantes, como cooperação e negociação. Estudos de Gifford (2016) apontam que jogos que exigem que as crianças joguem juntas, mesmo que em um ambiente digital, ajudam a desenvolver empatia e respeito mútuo. Essas interações digitais podem ser especialmente benéficas em crianças de 3 a 4 anos, fase em que a socialização começa a ser mais estruturada.

3.2 Aplicativos de Inteligência Emocional e Educação Socioemocional

De acordo com Almeida (2019), aplicativos que tratam de temas emocionais e sociais ajudam as crianças a entender e nomear suas próprias emoções. Aplicativos que estimulam a resolução de conflitos, o reconhecimento de sentimentos e o compartilhamento de experiências podem ser uma ferramenta valiosa para o desenvolvimento da inteligência emocional.

CAPÍTULO 4: DESAFIOS DO USO DE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: O IMPACTO DO USO EXCESSIVO DE TELAS

Embora as tecnologias possam trazer benefícios consideráveis, o uso excessivo e inadequado de telas pode ter efeitos negativos no desenvolvimento das crianças. Esse capítulo aborda os principais riscos relacionados ao uso prolongado de dispositivos digitais, incluindo os efeitos sobre a saúde física e emocional.

4.1 Prejuízos no Desenvolvimento Físico e Cognitivo

A exposição prolongada a telas tem sido associada a problemas como obesidade infantil, dificuldade de concentração e problemas de sono. Estudos como o de Pereira (2018) sugerem que o tempo excessivo diante das telas pode afetar a capacidade de atenção das crianças, prejudicando o aprendizado e a interação social.

4.2 Impactos em Crianças com Deficiência e Necessidades Especiais

O uso excessivo de tecnologia pode ser particularmente prejudicial para crianças atípicas, incluindo aquelas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e outras condições de desenvolvimento. Segundo Souza e Pires (2017), o uso de telas em excesso pode exacerbar sintomas como hiperatividade e dificuldades de interação social em crianças com TEA e TDAH. Por outro lado, quando utilizadas com

supervisão adequada e com aplicativos terapêuticos voltados para o desenvolvimento dessas crianças, as tecnologias podem ser um recurso valioso para o aprendizado de habilidades sociais, cognitivas e emocionais.

4.3 O Papel da Mediação Adulta e o Equilíbrio Entre Telas e Interações Pessoais

O papel dos pais e educadores na mediação do uso das tecnologias é fundamental. A presença de um adulto para orientar o conteúdo acessado e estabelecer limites de tempo é essencial para minimizar os impactos negativos das telas. A pesquisa de Rocha (2019) sugere que a mediação ativa de adultos pode ajudar as crianças a estabelecer um equilíbrio saudável entre o uso da tecnologia e o engajamento em atividades físicas e sociais.

CAPÍTULO 5: AS POTENCIALIDADES DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO INFANTIL

A tecnologia digital tem ganhado espaço significativo no contexto educacional infantil, especialmente para crianças no início da infância (0 a 4 anos). De acordo com Oliveira (2017), as tecnologias podem ser vistas como ferramentas poderosas, quando usadas de maneira adequada, para estimular o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos pequenos. Este capítulo analisa as principais formas de como as tecnologias digitais contribuem para o aprendizado e o desenvolvimento cognitivo, e as oportunidades que elas oferecem para a aprendizagem ativa e personalizada, além dos desafios que surgem ao integrar tais ferramentas na educação infantil.

5.1 Estímulos Cognitivos e Aprendizado Interativo

As tecnologias digitais permitem um aprendizado mais dinâmico e interativo, o que facilita a construção do conhecimento nas fases iniciais da vida. Os dispositivos digitais, como tablets e smartphones, podem ser utilizados para

criar ambientes interativos que estimulam a curiosidade, a criatividade e o pensamento crítico nas crianças. Ao contrário dos métodos tradicionais de ensino, que muitas vezes se baseiam em atividades passivas, como assistir a vídeos ou ouvir explicações, as tecnologias digitais propõem uma abordagem ativa, onde as crianças são incentivadas a interagir com o conteúdo.

Pesquisas de Silva (2020) indicam que o uso de aplicativos educativos, que envolvem desde jogos interativos até simuladores virtuais, pode proporcionar uma experiência rica em estímulos cognitivos. A interatividade de aplicativos como *Endless Alphabet* ou *Toca Boca* ajuda as crianças a desenvolverem habilidades cognitivas essenciais, como reconhecimento de padrões, memória visual, coordenação motora e resolução de problemas. Esses aplicativos oferecem oportunidades para a criança explorar conteúdos de forma divertida e educativa, com um alto nível de engajamento, o que contribui para o processo de aprendizagem de maneira lúdica e envolvente.

5.2 Personalização do Ensino e Aprendizado no Ritmo da Criança

Outro aspecto fundamental das tecnologias digitais é a capacidade de personalizar o processo de aprendizagem, atendendo às necessidades individuais de cada criança. Essa personalização é especialmente importante no Ensino Fundamental I, onde as crianças têm diferentes ritmos de aprendizagem. Conforme apontado por Costa (2020), as plataformas digitais permitem que o ensino se adapte às capacidades cognitivas de cada criança, ajustando o nível de dificuldade de acordo com seu desempenho. Isso cria uma experiência de aprendizagem mais eficiente, onde a criança pode aprender no seu próprio ritmo, sem se sentir pressionada ou desmotivada.

Ferramentas como *Khan Academy Kids* e *ABCmouse* oferecem recursos educativos que se ajustam automaticamente ao progresso da criança, permitindo que ela avance ou retorne em determinados conteúdos conforme necessário. Essa personalização facilita o aprendizado de conceitos mais complexos, como matemática e leitura, de forma gradativa e sem sobrecarregar

a criança, garantindo que ela compreenda cada etapa do processo antes de avançar para o próximo nível. Estudos de Almeida (2019) revelam que, ao criar um ambiente de aprendizado adaptativo, as crianças desenvolvem maior autonomia e confiança em suas habilidades.

5.3 Estímulo à Criatividade e Expressão Artística

As tecnologias digitais também têm se mostrado eficazes no estímulo à criatividade e à expressão artística das crianças. Aplicativos de desenho, música e animação, como *Doodle Buddy* ou *GarageBand*, incentivam as crianças a explorarem novas formas de expressão e a desenvolverem habilidades criativas. De acordo com Lemos (2018), as ferramentas digitais permitem que as crianças experimentem e criem de maneira mais livre, sem as limitações de materiais físicos, como papel ou instrumentos musicais tradicionais.

Esses recursos oferecem um espaço para a criança expressar suas ideias de formas inovadoras, seja através de desenhos digitais, composições musicais ou até animações simples. O processo de criação, embora individual, também pode incentivar a colaboração, quando as crianças compartilham suas criações com os outros. O estímulo à criatividade nas primeiras fases da infância está diretamente relacionado ao desenvolvimento do pensamento crítico, à resolução de problemas e à capacidade de inovar em situações cotidianas.

5.4 Desenvolvimento Linguístico e Comunicação Digital

O desenvolvimento da linguagem é uma das áreas mais impactadas pelo uso de tecnologias digitais. Ferramentas digitais voltadas para o aprendizado de línguas, como *Lingokids* ou *Duolingo Kids*, ajudam as crianças a aprender novas palavras, frases e expressões, aprimorando seu vocabulário e habilidades comunicativas. A aprendizagem digital permite que as crianças interajam com o conteúdo por meio de comandos de voz, o que também auxilia na pronúncia e no reconhecimento de fonemas. Isso é especialmente útil para

crianças que ainda estão desenvolvendo sua linguagem falada, pois as tecnologias oferecem uma repetição constante e oportunidades de prática em tempo real.

Além disso, como afirma Rocha (2018), as tecnologias também facilitam a comunicação de crianças com deficiência, por meio de ferramentas de comunicação aumentativa e alternativa (CAA), como aplicativos de fala para crianças com dificuldades de comunicação. Esses recursos auxiliam as crianças no desenvolvimento da expressão verbal e não verbal, aumentando sua interação social e participação nas atividades educacionais.

5.5 Desafios e Cuidados no Uso das Tecnologias Digitais

Apesar dos muitos benefícios, o uso de tecnologias digitais na educação infantil apresenta desafios que precisam ser cuidadosamente monitorados. A exposição excessiva às telas pode resultar em efeitos adversos, como a redução da atenção, problemas de socialização e distúrbios do sono. Estudos de Souza (2019) apontam que o uso inadequado de dispositivos digitais pode afetar negativamente o desenvolvimento emocional das crianças, levando a comportamentos de dependência e isolamento.

Outro desafio relevante é a necessidade de orientação e mediação por parte dos pais e educadores para garantir que as tecnologias sejam usadas de forma equilibrada e adequada. Como aponta Silva e Santos (2021), é fundamental que os adultos sejam mediadores ativos no uso das tecnologias, garantindo que as crianças usufruam dos benefícios das ferramentas digitais sem se expor a riscos associados ao uso excessivo. Além disso, é importante que as crianças sejam incentivadas a participar de atividades offline, como brincar ao ar livre, para garantir um desenvolvimento equilibrado.

CAPÍTULO 6: A TECNOLOGIA E A INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA

A tecnologia tem desempenhado um papel transformador na inclusão de crianças com deficiência, proporcionando ferramentas que promovem a acessibilidade e favorecem a participação ativa de todos os alunos no processo de aprendizagem. A educação inclusiva é um direito fundamental e, no contexto da era digital, as tecnologias podem ser uma ponte crucial para garantir que crianças com diferentes tipos de deficiência tenham a mesma oportunidade de aprender e se desenvolver.

6.1 Tecnologias Assistivas e o Acesso à Informação

As tecnologias assistivas englobam uma variedade de dispositivos e softwares que facilitam o acesso à informação e à comunicação para pessoas com deficiência. Ferramentas como leitores de tela, teclados adaptados, softwares de reconhecimento de voz e dispositivos de comunicação aumentativa e alternativa (CAA) são essenciais para garantir que crianças com deficiências visuais, auditivas e cognitivas possam participar do processo educacional de maneira equitativa. De acordo com a pesquisa de Costa (2020), a implementação de tecnologias assistivas pode proporcionar uma educação personalizada, atendendo às necessidades específicas de cada aluno e permitindo que a criança tenha autonomia para interagir com os conteúdos educacionais.

6.2 Aplicativos e Softwares para Deficiências Cognitivas

Para crianças com deficiências cognitivas, como aquelas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) ou Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), existem diversos aplicativos que ajudam no desenvolvimento de habilidades sociais, de comunicação e na regulação emocional. Aplicativos como *Proloquo2Go*, que é uma ferramenta de comunicação aumentativa, e *Autism Apps*, que oferece uma série de recursos para crianças com TEA, são apenas alguns exemplos de como a tecnologia pode ser utilizada para promover a inclusão. Além disso, a personalização desses recursos de acordo com as necessidades de cada criança permite que ela aprenda no seu próprio ritmo e

estilo, aumentando a eficácia da aprendizagem.

6.3 Acessibilidade Digital para Deficiências Auditivas e Visuais

A deficiência auditiva também pode ser atenuada com o uso de tecnologias específicas. Softwares que convertem texto em fala, legendas e transcrição automática, como o *Google Live Transcribe*, são ferramentas valiosas para facilitar a comunicação de crianças com deficiência auditiva. Da mesma forma, crianças com deficiência visual podem se beneficiar de leitores de tela, como o *Jaws* ou o *VoiceOver*, que traduzem texto em áudio, e de dispositivos de ampliação de tela, que permitem que a criança visualize melhor o conteúdo. Essas tecnologias garantem que crianças com diferentes tipos de deficiência possam acessar o mesmo conteúdo que seus colegas, sem barreiras adicionais.

6.4 Impacto Positivo no Desenvolvimento Cognitivo e Social

A tecnologia assistiva não apenas facilita o acesso à educação, mas também promove o desenvolvimento cognitivo e social das crianças com deficiência. Estudos de Souza (2018) mostram que o uso de recursos tecnológicos no ambiente escolar pode aumentar significativamente a autoestima de crianças com deficiência, uma vez que elas se sentem mais capazes e incluídas. O uso de tecnologias também permite que essas crianças interajam mais facilmente com seus colegas, desenvolvendo habilidades de comunicação, cooperação e empatia.

CAPÍTULO 7: O IMPACTO DA TECNOLOGIA NA RELAÇÃO FAMILIAR E NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A tecnologia não só afeta as crianças diretamente, mas também transforma as dinâmicas familiares e a relação entre pais, filhos e educadores. A interação entre esses três elementos é essencial para o desenvolvimento infantil, e o uso de tecnologias pode tanto facilitar quanto dificultar essa comunicação e

colaboração.

7.1 A Tecnologia como Ferramenta de Apoio à Parentalidade

No contexto familiar, as tecnologias podem ser um valioso recurso de apoio aos pais na educação dos filhos. Aplicativos de monitoramento de desenvolvimento infantil, como *Baby Center* e *The Wonder Weeks*, fornecem informações sobre as etapas de desenvolvimento de cada faixa etária e oferecem dicas práticas sobre como os pais podem apoiar o aprendizado de seus filhos. Além disso, aplicativos de gestão de tarefas e de rotina, como *Cozi Family Organizer*, podem ajudar as famílias a manter uma rotina organizada e equilibrada, facilitando a integração de atividades de aprendizagem ao cotidiano das crianças.

7.2 As Tecnologias e a Mediação do Conteúdo Infantil

A mediação dos pais sobre o conteúdo digital acessado pelos filhos é um ponto crítico na relação entre tecnologia e educação infantil. De acordo com Lemos (2019), o acompanhamento dos pais não deve se limitar a limitar o tempo de tela, mas também à curadoria do tipo de conteúdo acessado. A presença ativa dos pais no processo de aprendizagem digital pode ampliar os benefícios da tecnologia, proporcionando discussões e reflexões sobre os conteúdos consumidos. O uso de plataformas de ensino a distância, como *Khan Academy Kids* ou *ABCmouse*, pode ser mais produtivo quando há uma supervisão atenta dos pais, ajudando a criança a integrar o que aprendeu nas plataformas digitais com atividades no mundo real.

7.3 A Tecnologia como Ponte entre Escola e Família

As tecnologias também têm o potencial de melhorar a comunicação entre pais e educadores. Ferramentas como *ClassDojo* e *Seesaw* permitem que os pais acompanhem o progresso de seus filhos na escola, recebam feedbacks sobre atividades diárias e se envolvam mais ativamente no processo de

aprendizagem. Isso não só facilita a integração entre o ensino doméstico e escolar, mas também fortalece a parceria entre pais e educadores na promoção do desenvolvimento infantil.

7.4 Desafios e Riscos do Uso de Tecnologia na Dinâmica Familiar

Apesar dos benefícios, o uso excessivo de tecnologias pode afetar negativamente as relações familiares, especialmente se houver dependência dos dispositivos para acalmar as crianças ou manter a paz no ambiente familiar. A pesquisa de Rocha (2018) aponta que a exposição excessiva à tecnologia pode criar um ambiente de distanciamento emocional, onde a comunicação face a face é prejudicada. Assim, é importante que pais e educadores estabeleçam limites claros quanto ao tempo de uso de dispositivos digitais e incentivem outras formas de interação, como brincadeiras ao ar livre e conversas familiares.

CAPÍTULO 8: BOAS PRÁTICAS E RECOMENDAÇÕES PARA O USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

O uso adequado e equilibrado de tecnologias é fundamental para maximizar seus benefícios e mitigar seus riscos. Este capítulo apresenta boas práticas e recomendações baseadas nas evidências científicas e nas diretrizes de especialistas sobre como integrar as tecnologias de forma eficaz na educação infantil.

8.1 Definição de Limites de Tempo de Tela

Uma das principais recomendações para o uso saudável da tecnologia é a definição de limites claros para o tempo de tela. O *Consumo Excesivo de Mídia na Infância*, relatado pela Organização Mundial da Saúde (2019), sugere que crianças menores de 2 anos não devem ser expostas a telas, enquanto para crianças de 3 a 5 anos, o tempo de tela deve ser limitado a uma hora por dia. Estabelecer esses limites ajuda a garantir que as tecnologias não substituam

as interações sociais, a atividade física e o tempo de brincadeiras ao ar livre, essenciais para o desenvolvimento infantil.

8.2 Mediação Ativa e Participação dos Pais e Educadores

A mediação ativa do conteúdo acessado pelas crianças é uma prática fundamental. Pais e educadores devem se envolver ativamente no uso das tecnologias, fazendo com que as crianças discutam o que estão aprendendo e incentivando-as a aplicar o que foi aprendido em situações cotidianas. Além disso, é importante que os adultos orientem as crianças sobre o uso responsável da tecnologia, destacando aspectos como segurança online e respeito aos outros.

8.3 Diversificação das Atividades Digitais

Embora os dispositivos móveis e aplicativos possam ser ferramentas valiosas, é crucial que as crianças tenham acesso a uma variedade de atividades digitais que cubram diferentes aspectos do aprendizado, como matemática, leitura, música e arte. A diversificação de atividades ajuda a estimular múltiplas áreas do desenvolvimento infantil e evita a saturação de um único tipo de conteúdo. Plataformas como *Toca Boca*, *Osmo* e *Montessori* oferecem uma gama de atividades educativas que podem ser exploradas pelas crianças de forma lúdica e interativa.

8.4 Equilíbrio entre Tecnologia e Atividades Offline

Um dos principais desafios do uso das tecnologias na educação infantil é encontrar um equilíbrio saudável entre atividades digitais e atividades offline. Crianças pequenas, em particular, devem ter tempo suficiente para brincar ao ar livre, interagir com outras crianças, explorar seu ambiente físico e desenvolver habilidades sociais. Isso ajuda a garantir um desenvolvimento equilibrado e previne problemas de saúde, como sedentarismo e dificuldades emocionais.

8.5 Inclusão Digital como Prioridade

Por fim, a inclusão digital deve ser vista como uma prioridade. Isso não significa apenas garantir o acesso a dispositivos e internet, mas também a educação sobre como usá-los de forma crítica e construtiva. Programas de formação para pais e educadores sobre o uso responsável e eficaz das tecnologias podem promover um ambiente mais inclusivo e educativo, onde todas as crianças, independentemente de sua condição socioeconômica, tenham acesso a oportunidades de aprendizado digital.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso das tecnologias na educação infantil, especialmente no Ensino Fundamental I (de 0 a 4 anos), tem se consolidado como uma poderosa ferramenta para promover o aprendizado e o desenvolvimento das crianças. No entanto, como discutido ao longo deste artigo, é fundamental que o uso das tecnologias seja acompanhado de práticas pedagógicas responsáveis, equilibradas e supervisionadas, para que se tornem aliados no processo de formação, e não fontes de distúrbios ou prejuízos ao desenvolvimento físico, emocional e social das crianças. Como destaca Silva (2020), a utilização consciente de tecnologias interativas pode expandir o horizonte educacional, mas exige uma gestão adequada para evitar efeitos adversos.

Ao longo dos capítulos, ficou evidente que as tecnologias, quando aplicadas de forma estratégica, têm a capacidade de enriquecer a experiência de aprendizado, proporcionando oportunidades únicas para a criação, a resolução de problemas, a descoberta e a interação social. Ferramentas digitais interativas, como aplicativos educativos e jogos digitais, podem ampliar a imaginação das crianças, estimulando a curiosidade e a exploração, além de facilitar o acesso a conteúdos que, de outra forma, seriam limitados. A pesquisa de Oliveira (2017) reforça que a integração de tecnologias no ensino infantil favorece o desenvolvimento de habilidades cognitivas e criativas, ampliando o

potencial de aprendizagem dos pequenos.

Contudo, é preciso atentar para os desafios e os riscos do uso excessivo ou inadequado de tecnologias. A exposição excessiva às telas pode trazer consequências negativas, como o aumento de comportamentos sedentários, dificuldades na interação social e no desenvolvimento emocional, além de interferir na qualidade do sono das crianças. O risco é ainda mais significativo em crianças atípicas, como aquelas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) ou Transtornos de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), que podem sofrer com uma estimulação excessiva ou com a dificuldade de processar os estímulos digitais de maneira adequada. Estudos de Rocha (2018) e Costa (2020) corroboram que o uso descontrolado de tecnologias pode prejudicar a capacidade de concentração e aumentar os níveis de ansiedade entre essas crianças, resultando em um impacto negativo em seu desenvolvimento social e cognitivo.

Além disso, a inclusão digital é um tema essencial para garantir que todas as crianças, independentemente das suas condições físicas ou socioeconômicas, tenham as mesmas oportunidades de aprender e se desenvolver no ambiente digital. A tecnologia tem o potencial de transformar a educação de crianças com deficiência, proporcionando recursos personalizados que atendem às suas necessidades específicas, seja para deficientes auditivos, visuais ou cognitivamente comprometidos. As tecnologias assistivas desempenham um papel vital nesse processo, permitindo que essas crianças tenham acesso a conteúdos e possam se expressar de maneira mais eficaz, promovendo a verdadeira inclusão. Conforme Silva e Santos (2021), o uso de ferramentas como leitores de tela, softwares de comunicação alternativa e aplicativos de apoio educacional tem mostrado um impacto positivo no aprendizado e na autonomia de crianças com deficiências.

Outro ponto central abordado foi o impacto das tecnologias na relação familiar

e na dinâmica educacional. A participação ativa dos pais no processo de mediação tecnológica, com a supervisão e o direcionamento do conteúdo acessado pelos filhos, é fundamental para o desenvolvimento de um ambiente equilibrado, onde o digital complementa e não substitui a interação social e a aprendizagem tradicional. O fortalecimento dessa parceria entre pais, educadores e crianças é essencial para o sucesso da educação infantil na era digital. De acordo com Almeida (2019), os pais que adotam uma postura ativa na mediação do uso das tecnologias ajudam as crianças a aprender a balancear a vida digital com outras atividades essenciais ao seu desenvolvimento.

Por fim, o uso equilibrado e planejado das tecnologias pode trazer imensos benefícios para o desenvolvimento integral das crianças, mas é imprescindível que o ambiente digital seja encarado como mais um recurso pedagógico dentro de um espectro mais amplo de práticas educativas. A mediação ativa dos educadores e pais, a definição de limites de tempo e conteúdo, a diversificação das atividades digitais e a promoção de uma inclusão digital efetiva são ações que garantirão que as tecnologias se tornem aliadas poderosas no desenvolvimento cognitivo, social, emocional e físico das crianças. Como aponta Costa (2020), a chave para o sucesso no uso das tecnologias na educação infantil está no equilíbrio entre inovação digital e as interações humanas essenciais ao processo educacional.

A educação infantil está em constante evolução, e o papel das tecnologias nesse processo é cada vez mais relevante. No entanto, a chave para o sucesso está no uso consciente e equilibrado, garantindo que as crianças possam tirar o máximo proveito das oportunidades digitais, sem perder de vista a necessidade de desenvolver habilidades essenciais para a vida fora do ambiente virtual. Portanto, é de extrema importância que educadores, pais e formuladores de políticas públicas continuem trabalhando juntos para criar um ambiente educacional digital saudável, inclusivo e transformador para as futuras gerações. Como sugerido por Almeida (2019), o futuro da educação

infantil depende da capacidade de integrar tecnologias de maneira ética, inclusiva e centrada no desenvolvimento integral da criança.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, R. L. Tecnologias e sua mediação no processo de aprendizagem das crianças: reflexões sobre a educação familiar no contexto digital. *Revista Brasileira de Educação Infantil*, v. 17, n. 2, p. 205-220, 2019.

COSTA, D. L. A influência das tecnologias na educação infantil: um olhar sobre as potencialidades e desafios. *Revista de Educação e Tecnologia*, v. 22, n. 1, p. 34-50, 2020.

OLIVEIRA, M. F. O papel das tecnologias na ampliação das possibilidades de aprendizagem das crianças: tecnologias digitais e interatividade no ambiente escolar. *Educação & Tecnologia*, v. 19, n. 4, p. 112-126, 2017.

ROCHA, R. A. O impacto da tecnologia no desenvolvimento das crianças com transtornos de atenção e no espectro autista. *Revista de Psicopedagogia e Neurociência*, v. 25, n. 3, p. 88-101, 2018.

SILVA, A. M. Tecnologias digitais na educação infantil: perspectivas e desafios para o ensino de crianças de 0 a 4 anos. *Revista Brasileira de Educação Tecnológica*, v. 16, n. 2, p. 76-90, 2020.

SILVA, A. M.; SANTOS, P. B. Tecnologias assistivas e inclusão escolar: ferramentas digitais no apoio ao desenvolvimento infantil. *Revista de Educação Inclusiva*, v. 10, n. 1, p. 45-60, 2021.

LEMOS, A. F. O impacto das tecnologias digitais no desenvolvimento da criatividade infantil. *Revista de Psicologia e Educação*, v. 15, n. 3, p. 45-58, 2018.

SOUZA, M. P. Os efeitos do uso excessivo das tecnologias no desenvolvimento

cognitivo e social das crianças. *Revista de Desenvolvimento Infantil*, v. 22, n. 1, p. 99-110, 2019.



UNIFICADA

Revista Multidisciplinar da FAUESP

e-ISSN: 2675-1186

TRILHA DE IMERSÃO EM IPDS NO CONTEXTO PEDAGÓGICO

JULIANA LEMOS DEMAY

Resumo

O cenário educacional contemporâneo enfrenta desafios crescentes relacionados à complexidade da gestão, à diversidade de públicos e à necessidade de inovação pedagógica. Neste contexto, os Integrated Product Development Teams (IPDs) apresentam-se como uma abordagem colaborativa e sistêmica capaz de contribuir significativamente para o planejamento, desenvolvimento e implementação de soluções educacionais. Este artigo discute a aplicação da Trilha de Imersão em IPDs no contexto pedagógico, destacando como a integração multidisciplinar pode fortalecer práticas educacionais, políticas públicas e projetos pedagógicos inovadores.

Palavras-chave: Educação; IPDs; Inovação Pedagógica; Gestão Educacional; Colaboração.

Abstract

The contemporary educational landscape faces increasing challenges related to the complexity of management, the diversity of audiences, and the need for pedagogical innovation. In this context, Integrated Product Development Teams (IPDs) present themselves as a collaborative and systemic approach capable of significantly contributing to the planning, development, and implementation of educational solutions. This article discusses the application of

the Immersion Path in IPDs within a pedagogical context, highlighting how multidisciplinary integration can strengthen educational practices, public policies, and innovative pedagogical projects.

Keywords: Education; IPDs; Pedagogical Innovation; Educational Management; Collaboration.

1 INTRODUÇÃO

A educação contemporânea encontra-se inserida em um contexto de profundas transformações sociais, tecnológicas e institucionais. As redes de ensino, especialmente no âmbito público, lidam simultaneamente com desafios relacionados à ampliação do acesso, à garantia da equidade, à melhoria da qualidade da aprendizagem e à necessidade de inovação constante nos processos pedagógicos e de gestão. Soma-se a esse cenário a crescente complexidade das políticas educacionais, que demandam articulação entre diferentes áreas, níveis de governança e atores institucionais.

Historicamente, muitas iniciativas educacionais foram concebidas e implementadas de forma fragmentada, com baixa integração entre as dimensões pedagógica, administrativa, tecnológica e territorial. Essa fragmentação tende a gerar desalinhamentos entre o planejamento e a execução, retrabalho, desperdício de recursos e, sobretudo, soluções pouco aderentes às reais necessidades das escolas, dos profissionais da educação e dos estudantes. Nesse sentido, torna-se cada vez mais evidente a necessidade de modelos de trabalho que favoreçam a colaboração, a corresponsabilização e a visão sistêmica.

É nesse contexto que os Integrated Product Development Teams (IPDs) se apresentam como uma abordagem inovadora e promissora para o campo

educacional. Embora tenham sua origem em setores industriais e de alta complexidade tecnológica, os princípios que sustentam os IPDs: integração multidisciplinar, tomada de decisão compartilhada, foco no usuário final e gestão orientada ao ciclo de vida, mostram-se altamente compatíveis com os desafios enfrentados pela educação. Ao transpor esse modelo para o contexto pedagógico, o “produto” passa a ser compreendido de forma ampliada, englobando políticas públicas, currículos, programas de formação, projetos pedagógicos e sistemas educacionais.

A aplicação dos IPDs na educação possibilita a constituição de times integrados formados por gestores, educadores, equipes técnicas, especialistas em tecnologia educacional e representantes da comunidade escolar, atuando desde as fases iniciais de concepção das soluções. Essa integração favorece decisões mais qualificadas, alinhadas às realidades territoriais e às evidências educacionais, além de fortalecer o protagonismo dos diferentes atores envolvidos no processo educativo.

Dessa forma, este artigo propõe uma reflexão aprofundada sobre a Trilha de Imersão em IPDs aplicada ao contexto pedagógico, evidenciando como essa abordagem pode contribuir para a inovação educacional, o fortalecimento da gestão pública da educação e a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem. Ao apresentar fundamentos, estrutura e possibilidades de aplicação, busca-se oferecer subsídios teóricos e práticos para gestores e profissionais da educação interessados em adotar modelos mais integrados, colaborativos e orientados ao valor educacional.

2. IPDS COMO ABORDAGEM INOVADORA

Infraestruturas Públicas Digitais (IPDs) como uma abordagem inovadora para a transformação do Estado e, de forma específica, para o fortalecimento das políticas educacionais. Ao compreender o funcionamento das IPDs, seus

princípios e seus casos de uso prioritários, é possível reposicionar a educação como um sistema integrado, orientado por dados, interoperável e capaz de gerar valor público em larga escala. Como diz, Vasconcellos, Beatriz e Pagliarini, Giulia (2024):

“Por 10 mil anos, a infraestrutura física tem sido fundamental para o desenvolvimento econômico e social. Estradas, eletricidade e redes de distribuição de água se tornaram infraestrutura pública porque possibilitaram capacidades essenciais para o funcionamento da sociedade”.

No contexto pedagógico, IPDs não se restringem à digitalização de processos administrativos ou à adoção de plataformas isoladas. Elas representam uma mudança estrutural na forma como políticas educacionais são concebidas, implementadas, monitoradas e avaliadas, permitindo maior equidade, eficiência e coordenação entre os diferentes níveis e atores do sistema educacional.

Infraestruturas Públicas Digitais (IPDs) são sistemas digitais essenciais ao funcionamento de sociedades contemporâneas. Sua construção, regulação e garantia de acesso envolvem, necessariamente, o protagonismo do setor público, uma vez que desempenham funções estruturantes para a vida coletiva. Conhecidas internacionalmente como Digital Public Infrastructure (DPI), as IPDs funcionam como meios compartilhados para múltiplos fins, baseados em software e sistemas de dados, estruturados de forma modular, interoperável e escalável.

Diferentemente de sistemas digitais isolados ou soluções tecnológicas customizadas, as IPDs são projetadas para uso transversal por diferentes setores e atores. No campo educacional, isso significa permitir que dados,

serviços e processos dialoguem entre redes de ensino, escolas, órgãos gestores e outras políticas públicas, como assistência social e saúde.

Os princípios que orientam as IPDs são fundamentais para garantir que essas infraestruturas sirvam ao interesse público. Entre eles destacam-se a interoperabilidade, a transparência, a proteção de dados, a inclusão digital, a coordenação institucional e a ampla escala de adoção.

No contexto educacional, esses princípios asseguram que sistemas de gestão escolar, avaliações, cadastros estudantis e políticas de permanência sejam integrados, evitando silos de informação e ampliando a capacidade de tomada de decisão baseada em evidências.

A implementação de uma IPD deve partir de um caso de uso prioritário, capaz de demonstrar valor concreto à sociedade. Na educação, programas como o Pé-de-Meia ilustram como IPDs podem ser utilizadas para enfrentar desafios históricos, como a evasão escolar.

O Sistema Gestão Presente (SGP), ao integrar dados educacionais em escala nacional, exemplifica uma IPD setorial que fortalece a coordenação federativa, amplia a eficiência administrativa e melhora o direcionamento de políticas públicas educacionais.

O destaque crescente das IPDs está associado à necessidade de respostas estruturantes a crises sociais, sanitárias e educacionais. A pandemia de Covid-19 evidenciou a importância de sistemas digitais interoperáveis para garantir continuidade pedagógica, distribuição de benefícios e acompanhamento educacional em tempo real.

Experiências internacionais, como o India Stack, demonstram como arquiteturas públicas digitais podem ampliar a inclusão e acelerar a inovação, oferecendo lições relevantes para o fortalecimento das políticas educacionais.

No Brasil, iniciativas como o GOV.BR, o PIX, o Conecta GOV.BR e a Nova Carteira de Identidade Nacional consolidam um ecossistema de IPDs que impacta diretamente a educação. Essas infraestruturas permitem maior integração entre políticas públicas, ampliando a capacidade do Estado de identificar estudantes, acompanhar trajetórias educacionais e garantir acesso a direitos.

Ao serem apropriadas pelo setor educacional, as IPDs tornam-se instrumentos estratégicos para a promoção da equidade, da eficiência administrativa e da inovação pedagógica, contribuindo para uma educação pública mais integrada, justa e orientada ao valor público.

2. IPDS no Contexto Educacional

A incorporação da lógica das Infraestruturas Públicas Digitais (IPDs) no campo educacional representa uma mudança paradigmática na forma como sistemas de ensino são organizados, geridos e avaliados. Diferentemente de iniciativas pontuais de informatização ou da adoção de plataformas isoladas, as IPDs educacionais propõem uma arquitetura estruturante, capaz de conectar dados, serviços e políticas públicas de maneira integrada, interoperável e orientada ao valor educacional.

No contexto educacional, as IPDs podem ser compreendidas como conjuntos de softwares, bases de dados e serviços digitais compartilhados que sustentam processos essenciais da educação básica, permitindo sua reutilização por diferentes redes, escolas e atores institucionais. Essas infraestruturas funcionam como camadas intermediárias entre os dados educacionais e os serviços pedagógicos e de gestão, viabilizando múltiplos casos de uso e fortalecendo a coordenação entre políticas educacionais e outras políticas sociais.

Experiências internacionais têm contribuído para consolidar essa compreensão. A plataforma DIKSHA, na Índia, é frequentemente citada como um exemplo de IPD educacional em larga escala. Utilizada por cerca de 180 milhões de estudantes, professores e gestores em 36 estados, a DIKSHA integra conteúdos educacionais, ferramentas pedagógicas e dados de uso em uma infraestrutura comum, possibilitando tanto a personalização de práticas pedagógicas quanto o monitoramento sistêmico de políticas públicas educacionais. Essa experiência evidencia como IPDs podem ampliar o acesso, reduzir desigualdades e criar capacidades institucionais duradouras.

No Brasil, a agenda de IPDs no contexto educacional ganhou maior concretude a partir da implementação do programa Pé-de-Meia. Ao demandar a integração de dados educacionais e sociais para viabilizar transferências financeiras condicionadas à matrícula e à frequência escolar, o programa evidenciou a necessidade de uma camada básica, interoperável e governada pelo Estado para o compartilhamento seguro de informações. O Sistema Gestão Presente (SGP) surge, nesse contexto, como uma infraestrutura embrionária de interoperabilidade educacional, conectando redes de ensino, o Ministério da Educação, a Dataprev e a Caixa Econômica Federal.

O fluxo operacional do Pé-de-Meia demonstra, na prática, o funcionamento de uma IPD educacional. A adesão das redes estaduais, o cadastramento das instituições de ensino, o envio periódico de dados de matrícula e frequência, o cruzamento com o Cadastro Único e a execução dos pagamentos dependem de uma infraestrutura capaz de garantir padronização, confiabilidade e escalabilidade. Mais do que um sistema operacional, o SGP atua como um elo estruturante entre dados e serviços, permitindo que uma política pública alcance milhões de estudantes com maior precisão e eficiência.

A partir dessa experiência, torna-se possível compreender IPDs educacionais como infraestruturas que vão além de sistemas de gestão tradicionais. Enquanto soluções convencionais costumam ser desenvolvidas de forma isolada por cada rede de ensino, com alta dependência de fornecedores e baixa interoperabilidade, a abordagem de IPD privilegia a construção de módulos reutilizáveis, padrões abertos e governança colaborativa. Essa lógica favorece a escalabilidade, a adaptação a contextos locais e a sustentabilidade de longo prazo das soluções digitais.

Nesse sentido, sistemas de gestão educacional passam a ser entendidos como uma das formas mais concretas de materialização das IPDs na educação. Ao estruturarem macroprocessos comuns a todas as redes, como matrícula de estudantes, registro de frequência e desempenho e alocação de professores, esses sistemas tornam-se infraestruturas essenciais para o funcionamento cotidiano das políticas educacionais. Quando organizados a partir de habilitadores mínimos e módulos reutilizáveis, permitem automatizar processos críticos e, simultaneamente, viabilizar a troca segura de informações entre educação, saúde e assistência social.

A iniciativa MEC Gestão Presente representa um avanço significativo nessa direção. Lançada com o objetivo de modernizar a gestão educacional nas

redes públicas brasileiras, a iniciativa articula uma plataforma nacional interoperável de dados educacionais, módulos opcionais de sistemas de gestão para redes municipais e um Conjunto Mínimo de Dados da Educação Básica (CMDEB). Esse arranjo reforça a governança federativa, promove a padronização de dados e cria condições para uma interoperabilidade mais madura entre os entes federativos.

Ao adotar uma arquitetura baseada em APIs e uma estratégia de desenvolvimento descentralizado, o MEC Gestão Presente busca reduzir riscos de centralização excessiva e estimular o engajamento de múltiplos atores do ecossistema educacional. A estratégia de implementação, apoiada em capacitação em cascata e canais de suporte técnico, evidencia que a consolidação de IPDs educacionais não depende apenas de decisões tecnológicas, mas também do fortalecimento de capacidades institucionais e humanas nas redes de ensino.

Por fim, é importante destacar que a consolidação das IPDs no contexto educacional está diretamente associada a uma visão de futuro para a educação pública brasileira. Ao estruturar sistemas de gestão educacional como infraestruturas públicas digitais, torna-se possível acompanhar trajetórias escolares, monitorar a presença de estudantes e professores, gerar dados confiáveis para decisões pedagógicas e fortalecer políticas públicas integradas. Essa visão reforça o papel das IPDs como instrumentos estratégicos para a promoção da equidade, da eficiência administrativa e da inovação pedagógica em larga escala.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões desenvolvidas ao longo deste artigo evidenciam que a adoção de abordagens inovadoras na educação pública exige mais do que a simples

incorporação de tecnologias ou a digitalização de processos existentes. O enfrentamento dos desafios educacionais contemporâneos demanda modelos de trabalho capazes de integrar diferentes dimensões do sistema educacional — pedagógica, administrativa, tecnológica e territorial — de forma articulada, colaborativa e orientada ao valor público.

Nesse sentido, as Infraestruturas Públicas Digitais (IPDs) se consolidam como instrumentos estratégicos para a transformação do Estado e, de maneira particular, para o fortalecimento das políticas educacionais. Ao operarem como sistemas digitais reutilizáveis, interoperáveis e escaláveis, as IPDs possibilitam a superação de silos institucionais, promovem a coordenação federativa e ampliam a capacidade de formulação, implementação e monitoramento de políticas públicas baseadas em evidências.

No contexto pedagógico, o potencial das IPDs manifesta-se na criação de ambientes mais integrados de gestão educacional, no aprimoramento do acompanhamento das trajetórias escolares, na focalização de políticas de permanência e inclusão, bem como no suporte à tomada de decisão qualificada por parte de gestores e educadores. Exemplos como o Sistema Gestão Presente (SGP), associado ao programa Pé-de-Meia, demonstram como casos de uso bem definidos podem catalisar a adoção dessas infraestruturas e gerar impactos concretos na redução de desigualdades educacionais.

Além disso, a centralidade dos princípios que orientam as IPDs — como interoperabilidade, transparência, proteção de dados, inclusão digital e coordenação institucional — reforça a necessidade de que a inovação educacional esteja ancorada em valores públicos e em marcos de governança robustos. A adoção desses princípios contribui não apenas para a eficiência dos sistemas, mas também para o fortalecimento da confiança social e para a garantia de direitos no uso de dados educacionais sensíveis.

No caso brasileiro, os avanços recentes na consolidação de um ecossistema de IPDs, impulsionados por iniciativas como o GOV.BR, o PIX, o Conecta GOV.BR e a Nova Carteira de Identidade Nacional, criam condições favoráveis para que o setor educacional amplie sua capacidade de inovação e integração. A apropriação estratégica dessas infraestruturas pela educação pública representa uma oportunidade concreta de aprimorar a gestão, qualificar políticas pedagógicas e fortalecer a equidade no acesso e na permanência escolar.

Por fim, destaca-se que a efetividade das IPDs no campo educacional depende, fundamentalmente, do desenvolvimento de capacidades institucionais, da formação de equipes multidisciplinares e da adoção de uma visão sistêmica e colaborativa. Ao articular tecnologia, governança e propósito público, as IPDs podem contribuir de forma decisiva para a construção de uma educação pública mais integrada, resiliente e orientada à promoção do desenvolvimento humano e social.

BIBLIOGRAFIA

- Working Paper “Digital public infrastructure and public value: What is ‘public’ about DPI?”, de Mariana Mazzucato, David Eaves e Beatriz Vasconcellos (2024).
- Policy Brief T20 “Digital Public Infrastructure: Mitigating New Forms of Exclusion to Enable Tech for All”, de Diane Coyle, Stephanie Diepeveen, Senior Research Fellow e Sumedha Deshmukh (2023).
- Artigo “What is Digital Public Infrastructure”, de David Eaves e Jordan Sandman.

- Nota técnica CIEB #20 “Infraestrutura pública digital: caminhos e oportunidades para a educação brasileira”, de Beatriz Vasconcellos e Giulia Pagliarini (2024).

THE PHILIPPINES: Collaboration toward DPG knowledge and capacity building. Unicef Innovation, 2 set. 2022. Disponível em: <<https://www.unicef.org/innovation/dpg-pathfinding-countries/philippines>>. Acesso em: 08 mar. 2024.



UNIFICADA

Revista Multidisciplinar da FAUESP

e-ISSN: 2675-1186

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E TECNOLOGIA NA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PÚBLICA

JULIANA LEMOS DEMAY

Resumo

A transformação digital na educação pública constitui um processo estratégico, sistêmico e contínuo, que vai além da simples incorporação de equipamentos ou plataformas tecnológicas. Trata-se de uma mudança estrutural que envolve governança, políticas públicas, formação docente, cultura organizacional e revisão das práticas pedagógicas. A tecnologia, quando integrada de forma intencional ao currículo e alinhada aos objetivos educacionais, pode ampliar oportunidades de aprendizagem, fortalecer metodologias ativas, promover personalização do ensino e contribuir para a equidade.

Entretanto, sua efetividade depende de planejamento institucional consistente, definição de metas, monitoramento de resultados e investimento em formação continuada dos professores. A ausência de infraestrutura adequada, conectividade e cultura de inovação pode comprometer os impactos esperados, especialmente em contextos marcados por desigualdades sociais. Assim, a transformação digital deve ser orientada por princípios de equidade, sustentabilidade e gestão estratégica, assegurando que a tecnologia esteja a serviço da aprendizagem e do desenvolvimento integral dos estudantes.

Palavras-chave: Transformação digital; Educação pública; Governança digital; Formação docente; Equidade educacional.

Abstract

Digital transformation in public education is a strategic, systemic, and continuous process that goes beyond the simple incorporation of equipment or technological platforms. It is a structural change involving governance, public policies, teacher training, organizational culture, and a review of pedagogical practices.

Technology, when intentionally integrated into the curriculum and aligned with educational objectives, can expand learning opportunities, strengthen active methodologies, promote personalized teaching, and contribute to equity.

However, its effectiveness depends on consistent institutional planning, goal setting, results monitoring, and investment in ongoing teacher training. The absence of adequate infrastructure, connectivity, and a culture of innovation can compromise the expected impacts, especially in contexts marked by social inequalities. Thus, digital transformation must be guided by principles of equity, sustainability, and strategic management, ensuring that technology serves the learning and integral development of students.

Keywords: Digital transformation; Public education; Digital governance; Teacher training; Educational equity.

INTRODUÇÃO

A educação pública está inserida em uma sociedade profundamente marcada pela digitalização das relações sociais, econômicas e culturais. As tecnologias digitais transformaram a forma como as pessoas se comunicam, produzem conhecimento e organizam o trabalho. Nesse contexto, a escola não pode permanecer alheia a essas mudanças. Ao contrário, é convocada a repensar suas estruturas, práticas e finalidades.

A transformação digital na educação pública deve ser compreendida como um processo estratégico e sistêmico. Não se limita à aquisição de equipamentos ou à implementação de plataformas tecnológicas, mas envolve reconfiguração institucional, revisão de práticas pedagógicas e fortalecimento da cultura organizacional. Trata-se de uma mudança que articula infraestrutura, gestão, formação docente e projeto pedagógico.

José Moran destaca que as tecnologias ampliam as possibilidades de aprendizagem ao conectar a sala de aula ao mundo, tornando o processo educativo mais dinâmico e significativo. Essa perspectiva desloca o foco da tecnologia como ferramenta instrumental para a tecnologia como meio de ampliação de experiências formativas. A transformação digital, portanto, não é meramente técnica: é pedagógica e cultural.

2 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL COMO POLÍTICA PÚBLICA

A incorporação das tecnologias educacionais à educação pública não ocorre de forma espontânea; ela é resultado de decisões políticas, prioridades institucionais e disputas de agenda. O debate demonstra que a tecnologia passou a integrar o conjunto de estratégias voltadas à melhoria da qualidade e da equidade educacional.

Entretanto, a presença da tecnologia nas políticas públicas exige mais do que diretrizes formais. A efetividade das iniciativas depende de planejamento estruturado, definição de metas claras, monitoramento de indicadores e avaliação contínua dos resultados. Nesse sentido, a governança digital constitui elemento central para que os investimentos tecnológicos se traduzam em impacto real na aprendizagem.

A política pública de transformação digital deve articular orçamento, metas pedagógicas e acompanhamento sistemático. Sem essa integração, há risco de fragmentação das iniciativas, desperdício de recursos e manutenção de práticas tradicionais apenas mediadas por novos dispositivos.

Segundo (WOOD, 2003) o “determinismo tecnológico”, que concebe o uso da tecnologias na educação como inevitável. é a propagação desta concepção impulsionada pelas políticas públicas como inevitável. Impulsionada pelas políticas públicas esta concepção contribui para que a relação entre a política pública e a cultura do uso da tecnologia nas escolas.

A transformação digital altera a dinâmica da sala de aula ao modificar o modo como o conhecimento é construído e compartilhado. Moran defende:

“Aprendemos melhor quando participamos ativamente do processo, o que reforça a centralidade das metodologias ativas. Nesse cenário, o estudante

deixa de ocupar posição passiva e passa a assumir papel protagonista em sua trajetória formativa.”

Quando integrada de forma intencional ao currículo, a tecnologia favorece a aprendizagem colaborativa, a personalização do ensino e a articulação entre teoria e prática. Contudo, o simples uso de recursos digitais não garante inovação pedagógica. A transformação ocorre quando há alinhamento entre objetivos educacionais, estratégias didáticas e ferramentas tecnológicas.

Portanto, a digitalização da educação não pode se restringir à transposição de conteúdos impressos para plataformas virtuais. É necessário repensar metodologias, avaliações e formas de interação, promovendo experiências de aprendizagem mais investigativas, reflexivas e contextualizadas. Segundo (SELWYN, 2017) :

“As tecnologias devem favorecer práticas pedagógicas ativas e o desenvolvimento de competências integrais”

Garantindo a equidade necessária.

O papel do professor na transformação digital redefine profundamente a lógica da transmissão de conteúdos, hoje a função docente amplia-se para incluir mediação, orientação e curadoria de informações. O professor torna-se articulador de experiências de aprendizagem, responsável por contextualizar conteúdos e estimular o pensamento crítico.

Para que essa mudança se concretize, a formação continuada assume papel estratégico. A utilização crítica e pedagógica das tecnologias requer domínio técnico, mas também compreensão didática sobre como integrá-las ao

processo de ensino. Sem capacitação adequada, há risco de subutilização dos recursos ou de sua aplicação superficial.

Nesse sentido, é importante destacar a centralidade das competências digitais na formação docente. Para Bacich e Moran (2018), o professor precisa dominar ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona, saber utilizar recursos multimodais e compreender metodologias que possibilitem a integração crítica das tecnologias ao currículo. O desenvolvimento dessas competências não é um processo natural, mas exige investimento em formação continuada e em políticas públicas que apoiem a atualização docente. Como lembram Silva e Behar (2019), a docência online demanda um repertório de práticas diferenciadas, que incluem desde a produção de materiais digitais até o acompanhamento individualizado dos alunos em ambientes virtuais.

Assim, a valorização profissional e o investimento em formação docente constituem condições essenciais para que a transformação digital produza efeitos estruturantes na educação pública.

A transformação digital exige planejamento institucional consistente. Estabelecer prioridades, metas e indicadores de desempenho que orientem a implementação das políticas tecnológicas. A governança digital envolve articulação entre diferentes setores da administração pública, garantindo coerência entre infraestrutura tecnológica e proposta pedagógica.

Esse processo demanda visão sistêmica. A aquisição de equipamentos deve estar acompanhada de planejamento de uso, suporte técnico, formação docente e avaliação de resultados. A ausência de integração entre essas dimensões compromete a sustentabilidade das iniciativas.

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018) reconhece essa realidade ao incluir a cultura digital entre as dez Competências Gerais da educação básica, enfatizando que seu desenvolvimento é indispensável para a formação integral dos estudantes. Conforme o documento:

“Há que se considerar, ainda, que a cultura digital tem promovido mudanças sociais significativas nas sociedades contemporâneas. Em decorrência do avanço e da multiplicação das tecnologias de informação e comunicação e do crescente acesso a elas pela maior disponibilidade de computadores, telefones celulares, tablets e afins, os estudantes estão dinamicamente inseridos nessa cultura, não somente como consumidores. Os jovens têm se engajado cada vez mais como protagonistas da cultura digital, envolvendo-se diretamente em novas formas de interação multimidiática e multimodal e de atuação social em rede, que se realizam de modo cada vez mais ágil. (Brasil, 2018 p.61).”

Esse novo cenário exige que a escola repense suas práticas e estruturas, reconhecendo que os estudantes não apenas utilizam tecnologias, mas constroem ativamente significados e relações por meio delas.

Portanto, a gestão estratégica torna-se elemento estruturante da transformação digital, assegurando que a tecnologia esteja a serviço dos objetivos educacionais e não o contrário.

Um dos argumentos centrais para a incorporação de tecnologias na educação pública é seu potencial de ampliar o acesso ao conhecimento e reduzir desigualdades. Ao possibilitar acesso a conteúdos diversificados, recursos multimídia e ambientes colaborativos, a tecnologia pode democratizar oportunidades formativas.

Entretanto, persistem desafios relacionados à infraestrutura e à conectividade. A desigualdade de acesso entre escolas e regiões pode comprometer o potencial inclusivo das tecnologias. Essa dificuldade, em grande parte, está relacionada à ausência de formação adequada e de condições

estruturais para um uso intencional das tecnologias no cotidiano escolar. Como pontua Carvalho (2022, p.10):

“Contudo, é sabido da existência de muitos desafios que impedem que as escolas tenham condições necessárias para a inserção dessa prática em sala de aula, sobretudo quando associada à desigualdade social, que é um problema grave que dificulta o acesso a esses meios pelos alunos, ocasionando a exclusão digital e social dos indivíduos.”

O autor evidencia uma das principais barreiras para a efetivação da cultura digital no ambiente escolar: a desigualdade social.

Por isso, as políticas públicas devem assegurar condições mínimas para que todas as instituições tenham acesso adequado a recursos digitais. A transformação digital, para cumprir seu papel social, precisa estar orientada pelo princípio da equidade, garantindo que a inovação beneficie todos os estudantes. Entre os desafios destacam-se limitações orçamentárias, resistência à mudança e ausência de cultura de inovação. Moran alerta:

“A tecnologia, isoladamente, não produz transformação real; é a mudança pedagógica que confere sentido ao uso dos recursos digitais.”

A inovação deve estar associada a mudanças organizacionais e ao fortalecimento das equipes técnicas e pedagógicas. A transformação digital, portanto, não é evento pontual, mas processo contínuo de adaptação e aprendizagem institucional.

Quando integrada de forma planejada e intencional, a tecnologia pode promover maior engajamento dos estudantes, desenvolvimento de competências digitais e ampliação da autonomia. A personalização do ensino permite respeitar diferentes ritmos e estilos de aprendizagem, contribuindo para experiências mais inclusivas.

Entretanto, os resultados positivos dependem da articulação entre gestão eficiente e práticas pedagógicas inovadoras. A tecnologia é meio, não fim. Seu impacto está condicionado à qualidade da mediação pedagógica e à clareza dos objetivos educacionais. Isso envolve cultura digital que significa estimular pensamento crítico, colaboração, criatividade e uso ético das tecnologias. A escola precisa preparar os estudantes não apenas para consumir informação, mas para produzir conhecimento de forma responsável.

A sustentabilidade das políticas de tecnologia educacional depende de continuidade institucional, avaliação permanente e adaptação às novas demandas sociais. Iniciativas fragmentadas ou descontínuas tendem a perder efetividade ao longo do tempo.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão apresentada evidencia que a transformação digital na educação pública ultrapassa a dimensão tecnológica e se insere em um contexto cultural, pedagógico e institucional mais amplo. Não se trata apenas da aquisição de equipamentos ou da implementação de plataformas digitais, mas de um processo estruturante que envolve mudança de mentalidade, revisão de práticas pedagógicas, fortalecimento da formação docente e consolidação de políticas públicas orientadas por estratégia e evidências.

Ao longo do texto, destacou-se que a cultura digital redefine a forma como o conhecimento é produzido, compartilhado e apropriado pelos estudantes. Nesse cenário, a escola é chamada a reorganizar suas práticas, promovendo

metodologias ativas, aprendizagem colaborativa e desenvolvimento de competências integrais. A tecnologia, portanto, assume papel mediador, cuja efetividade depende do alinhamento entre objetivos educacionais, estratégias didáticas e intencionalidade pedagógica.

A formação continuada dos professores emerge como eixo central desse processo. Sem investimento sistemático no desenvolvimento de competências digitais e pedagógicas, há risco de reprodução de modelos tradicionais apenas mediados por novos dispositivos. Assim, a transformação digital exige valorização profissional, suporte técnico e construção de uma cultura institucional voltada à inovação responsável.

No campo das políticas públicas, a transformação digital demanda governança, planejamento e articulação entre orçamento, metas pedagógicas e avaliação de resultados. A aquisição de equipamentos, embora necessária, é insuficiente quando dissociada de estratégia, infraestrutura adequada e acompanhamento sistemático. A sustentabilidade das iniciativas depende de continuidade institucional e visão sistêmica, garantindo que os investimentos se convertam em melhoria efetiva da aprendizagem e em promoção da equidade.

Por fim, a transformação digital deve ser compreendida como um processo contínuo de adaptação e aprendizagem organizacional. Inserida em seu contexto cultural e social, ela exige compromisso político, gestão estratégica e coerência entre infraestrutura, formação e práticas pedagógicas. Somente dessa forma a tecnologia poderá cumprir seu papel como instrumento de democratização do conhecimento, fortalecimento da autonomia estudantil e construção de uma educação pública mais justa, inovadora e alinhada às demandas contemporâneas.

REFERÊNCIAS:

SELWYN, Neil. Um panorama dos estudos críticos em educação e tecnologias. IN ROCHA,C.;ELKADRI,M.;WINDLE,J (org) **Diálogos sobre tecnologia educacional**. São Paulo: Pontes, 2017,p.15-40.

WOOD, Ellen Meiksins. **Democracia contra capitalismo: a renovação do materialismo histórico**. São Paulo: Boitempo Editorial,2003.

ALMEIDA, João. Aprendendo a programar com games. 2018.

MORAN, José Manuel. Entrevista sobre tecnologias na educação. 2013. : <http://porvir.org/laboratorios-criam-ambiente-para-aprendizagem-maker/>

Carvalho, M. R. de. (2022). Tecnologia e inclusão digital: Desafios e possibilidades na educação básica (Trabalho de Conclusão de Curso). Faculdade de Inhumas, Goiás.

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

Brasil. Ministério da Educação. (2018). Base Nacional Comum Curricular. Brasília. Disponível em https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf: Acessado em 03 de junho de 2025.



UNIFICADA

Revista Multidisciplinar da FAUESP

e-ISSN: 2675-1186

ARTES VISUAIS E SUA IMPORTÂNCIA PEDAGÓGICA

PRISCILA THOMAZINI DE SOUZA. MAIA

Resumo

Este trabalho tem como objetivo elucidar que a Arte está presente na história da humanidade desde o seu princípio e vem evoluindo de acordo com as transformações sociais no decorrer dos séculos, independente da época e do modo de expressão, a arte revela as características de um tempo e peculiaridade de uma sociedade. Aprender acerca das várias formas de expressão artística é uma das possibilidades que se oferece para a apropriação da evolução cultural e o desvendamento da realidade e do contexto social. À escola cumpre oportunizar a cada um o contato com as múltiplas formas de manifestação artística, de maneira que todos se apropriem de bens culturais, ampliando as possibilidades de desenvolver uma percepção mais clara da realidade. A escrita deste artigo está baseada em pesquisas bibliográficas acerca do tema abordado.

Palavras-chave: Arte; Cultura; Expressão Artística; Aprendizagens; Escola.

Abstract

This work aims to elucidate that Art has been present in the history of mankind since its beginning and has been evolving according to social transformations over the centuries, regardless of the time and mode of expression, art reveals the characteristics of a time and peculiarity of a society. Learning about the various forms of artistic expression is one of the possibilities offered for the appropriation of cultural evolution and the unveiling of reality and social context. The school must provide opportunities for everyone to have contact with the multiple forms of artistic expression, so that everyone appropriates cultural assets, expanding the possibilities of developing a clearer perception of reality. The writing of this article is based on bibliographical research on the topic discussed.

Keywords: Art; Culture; Artistic Expression; Learnings; School.

INTRODUÇÃO

Compreende-se que através da arte é possível se expressar, expor ideias e liberar emoções, sendo a arte uma pequena parte da cultura, nos permite diferentes percepções para compreender o mundo que nos cerca.

Enquanto a cultura nos aponta para o mundo como ele é, com hábitos, costumes, valores que nos aproximam da vida em sociedade, a arte nos aponta para outras possibilidades do mundo, relacionando com vivências pessoais e com a maneira que vivemos.

A história da Arte no Brasil é toda a manifestação de arte que ocorreu desde o período anterior à colonização. As primeiras manifestações artísticas ocorreram muito antes dos portugueses desembarcaram em terras brasileiras.

E, as formas artísticas mais antigas foram encontradas no Piauí são pinturas rupestres com mais de 15.000 anos. A história do Ensino de Arte no Brasil inicia-se com os Padres Jesuítas em processos informais pelas oficinas de artesãos. Com a presença da Família Imperial Portuguesa no Brasil, inicia-se o ensino formal das artes com a implantação da Academia Imperial de Belas Artes, em 1816, sob a tutela da Missão Artística Francesa.

O ingresso ao estudo das artes era permitido somente uma pequena elite. Principalmente na década de 1870 o ensino de arte voltou-se apenas para a formação de desenhistas

Por meio da observação das diversas formas de arte é possível desenvolver a criatividade e a imaginação, por esse motivo, as manifestações artísticas se tornam imprescindível na educação infantil, que é a primeira etapa da educação básica, como forma de favorecer o pleno desenvolvimento das crianças.

Nessa perspectiva, o trabalho tem como objetivo verificar, por meio de pesquisa bibliográfica, a importância da arte e cultura na escola, visto que a escola tem um papel essencial para favorecer o acesso às diversas manifestações artísticas como forma de promover às crianças o conhecimento de si e do mundo, possibilitando experiências de narrativas em diferentes linguagens, através das interações e vivências, incentivando a exploração e a curiosidade.

Promover o acesso as diferentes manifestações artísticas, possibilita a reflexão do novo, instiga o interesse, aguça a curiosidade e permite aprendizagens significativas.

Portanto, levando em consideração que as crianças aprendem explorando e descobrindo o meio em que vivem através das observações da natureza e do que é vivenciado, é imprescindível que diversas oportunidades de práticas culturais possam ser proporcionadas dentro e fora do ambiente escolar, permitindo assim, que as crianças se apropriem das instituições urbanas como locais de reflexão, entretenimento e convivência social.

CULTURA ARTÍSTICA E SUAS DEFINIÇÕES PEDAGÓGICAS

Por meio da arte o ser humano pode expressar seus sentimentos e emoções, ela pode estar representada de diversas maneiras, sendo o reflexo da cultura e da história, considerando os valores estéticos, do equilíbrio e da harmonia.

A arte pode ser entendida como a atividade humana ligada às manifestações de ordem estética ou comunicativa, realizada por meio de uma grande variedade de linguagens, tais como: arquitetura, desenho, escultura, pintura, escrita, música, dança, teatro e cinema, em suas variadas combinações.

No dicionário Aurélio podemos encontrar a definição para a palavra arte, sf.1. Capacidade ou atividade humana de criação plástica ou musical. 2. V. artes plásticas. 3. Os preceitos necessários à execução de qualquer arte. 4. Habilidade; engenho. 5. Ofício em especial nas artes manuais. 6. Maneira, modo. Com as diversas significações da palavra é possível percebermos o quanto a arte aponta para várias possibilidades.

De acordo com Aranha e Martins (2009) embora a arte faça parte do mundo humano desde a pré-história tenha ocupado lugar de grande importância em todas as civilizações, a palavra estética só foi introduzida no vocabulário filosófico em 1750 pelo filósofo alemão Alexander Baumgarten.

Referia-se a cognição por meio dos sentidos, ou seja, o conhecimento sensível. Mais tarde, passou a usar o termo como referência à percepção da beleza, especialmente na arte.

Pode-se perceber que é necessário estarmos dispostos a conhecer, levando em consideração as particularidades de cada obra de arte e ao mundo dentro do qual essa arte se forma. Diante do exposto acima Aranha e Martins (2009) destacam:

Apreciar as qualidades estéticas de uma obra de arte é bem diferente de notar suas propriedades físicas: tamanho, peso, matéria de que é feito. Seu valor econômico, de troca, também não entra em consideração na apreciação estética. Costuma-se dizer que a experiência estética, ou a experiência do belo, é gratuita, é desinteressada, ou seja, não visa a um interesse prático imediato. Só nesse sentido podemos entender a gratuidade dessa experiência; jamais como inutilidade, uma vez que ela responde a uma necessidade humana e social (ARANHA; MARTINS, 2009, p. 404).

Essa apreciação da arte pode-se ser entendida como uma experiência estética, tanto do objeto apreciado, quanto do sujeito que o percebe, sendo que essa percepção se dará a partir de nossas observações e sem normas para que seus múltiplos sentidos possam aparecer.

Para confirmar tais afirmações Aranha e Martins (2009) relatam:

A arte nos faz entender e ampliar aquilo que somos porque passamos a ver o mundo e a nós mesmos sob luzes diferentes. A arte afina nossa sensibilidade: ensina-nos a ter aguda percepção dos estímulos que vêm dos nossos sentidos e relacioná-los com conteúdo próprios, nossas lembranças, vivências pessoais e informações que já temos e com o mundo em que vivemos (ARANHA e MARTINS, 2009, p. 413).

A arte é realizada pelo artista a partir do senso estético, com o objetivo de despertar e estimular o interesse da consciência de um ou mais espectadores, além de causar algum efeito. Cada expressão artística possui significado único e está relacionada com sensações e emoções.

No que se refere à apreciação da arte Aranha e Martins (2002) enfatizam: “Não há mentira em arte. Porque a arte não tem por objetivo mostrar a realidade como ela é, mas como pode ser. E as faces do poder ser são muitas. Daí os vários tipos de arte” (ARANHA e MARTINS, 2002, p. 202).

Assim, a cultura representa o patrimônio social de um grupo e a soma de padrões dos comportamentos humanos. De acordo com o dicionário Aurélio a palavra cultura quer dizer o complexo dos padrões de comportamento, das crenças, das instituições, das manifestações artísticas, intelectuais, etc., transmitidos coletivamente, e típicos de uma sociedade.

A cultura é entendida também como o conjunto de comportamento de um grupo de pessoas envolvendo seus conhecimentos, experiências, atitudes, valores, crenças, religião, língua, hierarquia e conceitos de universo, ou seja, todo comportamento adquirido por meio da aprendizagem social.

A respeito de tais comentários Aranha e Martins (2009) afirmam: “A cultura sempre responde a desejos e necessidades dos grupos, das comunidades e da sociedade em geral. Por isso a cultura é plural, dinâmica e diversificada” (ARANHA e MARTINS, 2009, p. 410).

ENSINO DE ARTES NA EDUCAÇÃO

Em tempos atrás se trabalhava a educação artística com as crianças na educação infantil somente tendo como foco datas comemorativas sendo atividades somente recreativas, mas ao ver no dicionário Aurélio alguns dos significados das palavras arte e educação compreendemos melhor do que Arte-educação realmente significa: (1999 p. 204)

Arte. [do latim *ars*] Substantivo feminino. 3 Atividade que supõe a criação de sensações ou de estados de espírito de caráter estético, carregados de uma vivência pessoal profunda, podendo suscitar em outrem o desejo de prolongamento ou renovação. 4 A capacidade criadora de artista de expressar ou transmitir tais sensações ou sentimentos. (1999 p. 718) Educação [do latim *educatio*] substantivo feminino. ... 2 Processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da criação e do ser humano em geral, visando a sua melhor integração individual e social. 3 Os conhecimentos ou as aptidões resultantes de tal processo, preparo. 6 O aperfeiçoamento integral de todas as faculdades humanas.

Tendo em vista essas definições alguns autores afirmam a importância do porquê do trabalho das artes com as crianças, Di Leo (1985 p. 196) “livre das limitações de tempo e espaço, as artes falam uma linguagem universal, comunicando pensamentos e sentimentos acima e além das inclinações básicas de nossa natureza animal”.

Biasoli afirma a importância das artes para o professor, ela diz que: (1999 p. 128) “Todos os professores foram unânimes em ressaltar a importância da arte não só na escolha dos cursos que realizaram, mas também em suas vidas. Até mesmo o professor que não tem formação acadêmica em artes apontou a relevância das experiências artísticas por ele vivenciadas em sua educação básica e na condição de professor do ensino fundamental, quando trabalhava com alguma atividade artística em colaboração com outros professores”.

Com base nessas experiências, as crianças conseguem se expressar por várias linguagens, criando suas próprias produções artísticas ou culturais, exercitando a autoria (coletiva e individual) com sons, traços, gestos, danças, mímicas, encenações, canções, desenhos, modelagens, manipulação de diversos materiais e de recursos tecnológicos.

Portanto a Educação Infantil precisa promover a participação das crianças em tempos e espaços para a produção, manifestação e apreciação artística, de modo a favorecer o desenvolvimento da sensibilidade, da criatividade e das expressões pessoais das crianças, permitindo que se aproprie e reconfiguram, permanentemente, a cultura e potencializam suas singularidades, ao ampliar repertórios e interpretar suas experiências e vivências artísticas”.

Ferreira explica de uma forma geral como esses conteúdos podem ser trabalhados na sala de aula (2008 p. 22) “A criação de trabalhos por meio do seu próprio esforço, levar a criança a descobertas por si mesma, a inventar e criar suas ideias, não dar respostas prontas para todas as suas indagações, não permitindo, assim, que a criança dependa do pensamento”.

SOCIALIZANDO E APRENDENDO COM A ARTE

A arte possibilita o entendimento do mundo, tanto para o criador das manifestações artísticas, quanto para o apreciador que se permite querer compreender e deixar que a obra revele os seus sentidos peculiares.

Cada obra de arte pode favorecer a compreensão de acontecimentos e valores de determinadas épocas. Sendo que a arte permite que cada indivíduo utilize seu conhecimento de mundo e sua sensibilidade para interpretar e compreender o que aprecia.

Tal entendimento da importância da arte e de quem a aprecia vem ser reafirmado por Siécola (2016):

À medida que a criança vai crescendo e entrando em contato com essa habilidade, com a diversidade de materiais e com as possibilidades da linguagem visual. Assim, quanto mais ela desenha, esculpe, molda e pinta com diferentes tintas, materiais, como esponja, massinha, rolinhos, argila, etc., e suportes, como papel, madeira, tecido, pedra, etc., mais possibilidades terá de elaborar sua linguagem artística (SIÉCOLA, 2016, p. 76).

É sabido que a arte foi evoluindo e ocupando um importante espaço na sociedade, como é o caso de algumas manifestações artísticas que tornaram-se indispensáveis, como por exemplo a música, a dança, entre outras.

Além de contribuírem para compreensão de tais significados da arte e da cultura como formas de pensamento Aranha e Martins (2002) ainda evidenciam que:

Por essa razão a arte também é um dos modos pelos quais o ser humano atribui sentido à realidade que o cerca, e uma forma de organização que transforma a experiência, o vivido, em objeto de conhecimento, sendo, portanto, simbólica (ARANHA e MARTINS, 2002, p.202).

Diante do exposto, Aranha e Martins (2009) enfatizam:

Em primeiro lugar, a cultura é a criação coletiva e é dirigida para a comunidade, reforçando seu modo de ser. A arte, ao contrário, é criação individual e dirigida para o indivíduo. Mesmo as artes coletivas, como o cinema, o teatro, a dança, são autorais, isto é, revelam a visão. A cultura é uma necessidade, pois para viver em sociedade é necessário aprender a cultura local: a língua, os modos de vida, os valores, etc. Já a arte não é necessária na vida humana. Pode-se viver

sem arte. Ninguém é obrigado a produzir ou desfrutar a arte: ela é um privilégio para quem faz e para quem a aprecia, uma vez que é fruto de um desejo forte e intenso (ARANHA e MARTINS, 2009, p. 412).

A cultura aponta para o mundo como ele é, com hábitos, costumes e valores, já a arte é compreendida como uma pequena parte da cultura, possibilitando expressões e compreensão do mundo e de nós mesmos. Como é evidenciado por Aranha e Martins (2009):

“Enquanto a cultura estabelece normas, hábitos e regras, a arte desregula e cria valores autônomos, pois cada obra é uma, irrepetível. Lembrando-nos de que cultura é necessidade; arte é liberdade” (ARANHA e MARTINS, 2009, p. 413).

Sendo assim, a cultura é útil para os indivíduos viver em sociedade e enfrentar desafios, já a arte enriquece o indivíduo e ajuda no seu desenvolvimento.

Na arte é usado maneiras diversas que permitem ampliar o horizonte das experiências vividas no dia a dia. Por meio dessas experiências é que se torna possível uma obra de arte ser apreciada com todos os nossos sentidos.

A sensibilidade na qual nos permite maneiras peculiares de interpretação que cada obra de arte demanda e oferece um tempo próprio de apreciação, além de ser um recurso que possibilita o aprimoramento de práticas pedagógicas levando em consideração as aprendizagens significativas, como evidência Silva e Perez (2009):

Isso quer dizer que a mudança da pedagogia centrada no ensino para a pedagogia centrada na aprendizagem exige uma reelaboração do significado do espaço da aula. O ensino centrado no aluno, a atenção à aprendizagem significativa e a ênfase na pedagogia da pergunta passam a exigir novos espaços de aprendizagem e, mesmo considerando o espaço tradicional da sala de aula, são necessários uma revisão e novos procedimentos (SILVA; PEREZ, 2009, p. 125).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A arte expressa um universo, nos causa inquietações, permite que cada um se aproxime a partir de sua experiência, dos valores de seu mundo, recriando, para si, os sentidos da obra.

Na educação infantil as crianças estão em plena fase de desenvolvimento da oralidade e a participação nessas manifestações culturais permite que a linguagem aconteça socialmente, além de possibilitar que se estabeleçam relações com diferentes objetos de conhecimentos.

O contato com todas as formas de arte favorece o desenvolvimento global das crianças e por isso é necessário que desde a educação infantil as crianças tenham acesso aos museus, como forma de incentivo para aprendizagens significativas. Quando o professor desperta a curiosidade e mostra a diversidade de histórias que os museus oferecem aos pequenos, estão contribuindo para formação de indivíduos críticos, observadores e conhecedores de sua história e cultura.

É sabido que algumas dessas dificuldades concernem não somente ao ensino específico de artes, mas também as demais disciplinas que integram o currículo dos estudantes secundaristas, devido a problemas estruturais que abarcam todo o sistema educacional brasileiro.

BIBLIOGRAFIA

_____. (Org.) Inquietações e mudanças no Ensino da Arte. São Paulo: Cortez, 2003. 184p

_____. A Imagem no Ensino da Arte. São Paulo: Editora Perspectiva, 1991.

_____. A Imagem no ensino das Artes. São Paulo: Perspectiva. 1989.

_____. Arte educação no Brasil: das origens ao modernismo. São Paulo, Perspectiva, 1978

_____. Artes Educação no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 1978.

AAIDD. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities
Disponível em: .

ACHCAR, Dalal – Balé: uma arte. Rio de Janeiro: Ediouro. 1998.

ALMEIDA, Célia Maria de Castro. Ser artista, ser professor: razões e paixões do ofício. São Paulo: Editora da Unesp, 2009.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2009.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. MARTINS, Maria Helena Pires. Temas de filosofia. São Paulo: Moderna, 2002.

ASSIS, Simone Gonçalves de (Org.). Impactos da violência na escola: um diálogo com professores. Rio de Janeiro: Ministério da Educação/ Editora FIOCRUZ, 2010.

BARBOSA, A. M. Arte Educação: leitura no subsolo. São Paulo: Cortez, 2005.

PORTAL DO INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. Disponível em Acesso em: 15 AGOS 2021.

RANKEL, Luiz Fernando, STAHLSCHMIDT, Rosângela Maria. Profissão Docente. Faep. Curitiba, 2016.

SIÉCOLA, Marcia. Legislação Educacional. Curitiba, PR: IESDE Brasil, 2016.

SILVA, Maria Heloísa Aguiar da. PEREZ, Isilda Louzano. Docência no Ensino Superior. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009.

TOSCANO, Moema. Introdução à Sociologia Educacional. Rio de Janeiro: Vozes, 1986.



UNIFICADA

Revista Multidisciplinar da FAUESP

e-ISSN: 2675-1186

DESENVOLVIMENTO INCLUSIVO NO ÂMBITO ESCOLAR

PRISCILA THOMAZINI DE SOUZA.MAIA

Resumo

Através do sistema brasileiro de educação que sofreu inúmeras mudanças desde que foi inserido na sociedade é cada vez mais nítida a preocupação com a diversidade e convivência de todos. O curso de pedagogia sofreu inúmeras alterações desde que foi implantado. O caminho do estudante de pedagogia para se transformar em um docente com o respeito que merece é árduo, pois a pedagogia demorou a achar seu próprio perfil. E na busca de uma adequação que atendesse a todos, a educação inclusiva surgiu para parametrizar as diretrizes deste processo de inserir as diferenças e diversidades no sistema educacional. As pessoas com deficiência são asseguradas de que terão as mesmas oportunidades que todos e assim podem e conseguem traçar metas para seu futuro.

Palavras-chave: Educação; Inclusão; Deficiência; Escola; Aprendizagem.

Abstract

Through the Brazilian education system, which has undergone countless changes since it entered society, the concern with diversity and coexistence for all is increasingly clear. The pedagogy course has undergone numerous changes since it was implemented. The path for the pedagogy student to become a professor with the respect he deserves is arduous, as pedagogy took a long time to find its own profile. And in the search for an adaptation that would serve everyone, inclusive education emerged to parameterize the guidelines of this process of inserting differences and diversities in the educational system. People with disabilities are assured that they will have the same opportunities as everyone else and so can and are able to set goals for their future.

Keywords: Education; Inclusion; Deficiency; School; Learning.

INTRODUÇÃO

No âmbito educacional, as pessoas com deficiências eram educadas em casa pelos próprios parentes e as escolas não eram preparadas para recebê-las. Com a modernidade, ciência e educação andando juntas, as escolas e seus profissionais começaram a ser preparados para a entrada destes alunos nas unidades escolares e regulares. Os prédios sofreram modificações como rampas e corrimões, por exemplo, e os profissionais da educação estudaram e se especializaram de forma alternativa e específica para educarem as crianças com deficiências diversas.

A inclusão é entendida como o proporcionalmente de educação às pessoas portadoras de distúrbio de aprendizagem ou de necessidades educacionais especiais no sistema de ensino em todos os seus níveis.

Hoje em dia a inclusão nas escolas de ensino regular tornou-se um enorme desafio devido ao fato das escolas terem que se moldarem à escola comum aos alunos portadores de necessidades educacionais especiais, para que recebam, sem qualquer tipo de exclusão, o estímulo e o incentivo necessários para que tenham uma educação eficaz.

A deficiência intelectual tem desafiado a escola comum no comprimento de seu dever de ensinar o que acomete uma dificuldade por parte dos alunos com necessidades educacionais especiais e principalmente o aluno com deficiência intelectual na aprendizagem da leitura e da escrita.

Esses tipos de escolas que mantêm um modelo conservador e tradicional de ensino acabam por acentuar a deficiência, aumentando a inibição e reforçando os sintomas existentes que agravam as dificuldades dos alunos com deficiência intelectual é o que diz a Organização Mundial de Saúde - OMS de 2001 e a Convenção da Guatemala.

A deficiência Intelectual não pode e não deve nunca predeterminar qual será seu limite de desenvolvimento e de aprendizagem do aluno. A educação do aluno com deficiência Intelectual deverá atender suas peculiaridades e suas especificidades sem se desviar dos princípios básicos da educação proposta às demais pessoas.

Com a entrada dos alunos com deficiência na escola, a educação se tornou mais completa e humana. A socialização destes alunos é uma das partes mais importantes da inclusão escolar. Portanto, para que este objetivo seja alcançado, o docente deve ser e estar preparado para tal. A inclusão escolar torna um professor despreparado em um professor inseguro e que nada auxiliará no processo da inclusão. Ele se sente perdido e incapaz de transmitir e produzir os conhecimentos para o enriquecimento do conhecimento destes alunos.

A inclusão, além de educacional, também é um movimento político e social que defende o direito das pessoas com deficiências terem as mesmas oportunidades sociais que as pessoas que não as possuem. Na esfera escolar, a inclusão vem para eliminar preconceitos, quebrar paradigmas e ensinar que todos os cidadãos têm direito a cidadania plena e oportunidades de atuar ativamente na sociedade em que vivem. Segundo a filósofa Hannah Arendt:

A educação é o ponto em que decidimos se amamos o mundo o bastante para assumirmos a responsabilidade por ele. É também, onde decidimos se amamos nossas crianças o bastante para não as expulsar de nosso mundo e abandoná-las a seus próprios recursos, preparando-as, em vez disso, com antecedência para a tarefa de renovar um mundo comum (ARENDT, 1972, p. 247).

ENSINO INTEGRAL E A DEFICIÊNCIA

Conforme texto extraído da Constituição Federal de 1988, este documento oficial assegura diversos direitos ao aluno com deficiência intelectual como: tem assegurado o direito à educação, visando seu pleno desenvolvimento, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, seu acesso e permanência na escola, atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino (BRASIL, 1988).

Com base nas pesquisas bibliográficas realizadas para elaboração deste artigo foi possível concluir que:

- A escola deve possibilitar ao aluno com deficiência intelectual seu acesso e permanência.

- A deficiência intelectual tem desafiado a escola comum no comprimento de seu dever de ensinar o que acomete uma dificuldade por parte dos alunos com necessidades educacionais especiais e principalmente o aluno com deficiência intelectual na aprendizagem da leitura e da escrita (BRASIL, 1988).

O aluno deficiência intelectual tem suas próprias peculiaridades em sua aprendizagem e a construção de conhecimento acontece de forma diferenciada o que geralmente a escola comum tem dificuldades para compreender.

Esses tipos de escolas que mantêm um modelo conservador e tradicional de ensino acabam por acentuar a deficiência, aumentando a inibição e reforçando os sintomas existentes que agravam as dificuldades dos alunos com deficiência intelectual é o que diz a Organização Mundial de Saúde - OMS de 2001 e a Convenção da Guatemala.

Outro problema que devemos destacar é a falta de professores preparados para receber os alunos com deficiência Intelectual e inseri-los no processo de aprendizagem desse aluno que possui necessidades educacionais especiais (OMS, 2001).

A deficiência Intelectual não pode e não deve nunca predeterminar qual será seu limite de desenvolvimento e de aprendizagem do aluno. É importante relatar que muitos nomes foram utilizados para a pessoa com deficiência intelectual: débil, imbecil, retardado mental, deficiente mental, dentre outros.

De acordo com Aranha (1979, p.17), não se pode ignorar o longo e importante processo histórico que produziu configurado numa luta constante de diferentes minorias, na busca de defesa e garantia de seus direitos enquanto seres humanos e cidadãos.

Tendo por objetivo favorecer a compreensão desse processo e estimular a reflexão e a discussão social a seu respeito, faz-se necessário que se localize o conjunto de mudanças de ideias que permeia sua história (ARANHA, 1979).

A educação do aluno com deficiência Intelectual deverá atender suas peculiaridades e suas especificidades sem se desviar dos princípios básicos da educação proposta às demais pessoas. As práticas convencionais e tradicionais que a escola comum infelizmente ainda traz em seu cerne, ainda colocam o

aluno com deficiência Intelectual em uma posição de inferioridade o que certamente levará esse aluno ao fracasso escolar (ARANHA, 1979).

E, como já citado nesse texto devemos ter a consciência de que o aluno com deficiência Intelectual é sim capaz de aprender, o que ocorre é que esse aluno levará um tempo maior que os demais alunos para efetivar sua aprendizagem. Infelizmente, se a escola comum não encontrar uma forma de amenizar essa disparidade com o aluno Deficiente Intelectual tenderá a afastá-los da escola (ARANHA, 1979).

A educação é um direito de todos e dever do Estado e da família conforme a Constituição Federal de 1988, a qual cita que, em relação a educação das pessoas com deficiência, “ O dever do Estado com a Educação será efetivado mediante a garantia de atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL, 1988).

INCLUSÃO EM FOCO

O professor tem que respeitar e adaptar-se à individualidade dos alunos na hora de fazer o planejamento, pois ele pode modificar algumas atividades e estratégias de ensino, já que a proposta atual mostra que ele não é mais um mero transmissor de conhecimento, mas sim um construtor. Para tais modificações, o docente necessita de apoio, capacitação e desejo de mudança e tempo destinado a isto.

Além dos professores também é necessário que todos os funcionários das instituições de ensino devem estar preparados para o trabalho com os alunos p.n.e.e., pois estes fazem parte dela como os demais “normais”, e têm o direito de ser bem recebidos.

No entanto, para que estes alunos não sejam mais alvo do preconceito e da discriminação, as pessoas com as quais irá conviver no ambiente escolar devem estar bem informadas para que haja o respeito quanto às diferenças e o bom convívio.

Contudo, deve-se atentar ao aluno Portador de Necessidades Educativas Especiais, pois quando retirado da classe especial e colocado na classe regular, não poderá voltar à primeira em caso de não adaptação. Portanto, antes da efetivação da matrícula, deve-se planejar um período para que a adaptação aconteça.

Muito diferente de outros termos de distúrbios de aprendizagem, a dislexia é definida como um A dislexia está relacionada a uma dificuldade de leitura, sendo então que devemos descartar essa dificuldade de outros distúrbios que se referem a tipos como: distúrbios de audição e fala. Sugere-se que seja discutido o termo distúrbio como um distúrbio específico, definido em termos de domínio operacional coerente. (HOUT, 2001). a dificuldade específica de aprendizagem. Nas escolas de educação básica alguns professores descrevem registros de crianças que são inteligentes e brilhantes, porém, não conseguem ler, escrever e nem tem boa ortografia. Esse problema também é relatado em níveis superiores e em exames pré vestibulares no qual encontram-se casos inaceitáveis de pessoas com um nível de compreensão da leitura muito baixa e uma ortografia péssima.

Pode-se dizer que existam fortes possibilidades do número de evasão ou do fracasso escolar estar ligado a dificuldades de aprendizagens com relação à linguagem, isso também ocorre no caso do abandono escolar, já foi verificado que este abandono também está relacionado as dificuldades de leitura e escrita. O professor, principal agente do processo educador, precisa ter qualificação referentes à pedagogia da escrita. Além disso necessário se faz um trabalho eficaz dentro da escola, pois problemas como trocas de letras simétricas perdurará por toda trajetória escolar. Em alguns casos, claro, com menos frequência. Em outros, porém não.

O BULLYING CONTRA A INCLUSÃO

O físico: são agressões cometidas por beliscões, socos, empurrões; O escrito: por meio de registros público difamatório, pichações; o verbal: são xingamentos, apelidos depreciativos; o material: ter os pertences furtados, danificados ou até mesmo atirados contra si mesmo; o cyberbullying é uma das práticas que infelizmente vem sendo comum entre jovens e adultos que consiste agressões e perseguições nas redes sociais, utilizando de perfis falsos, montagem de fotografias e exposições das mesmas, divulgação de fotos íntimas dentre outras. Essa prática é oriunda de punição embasado na lei (calúnia, difamação e injúria – Artigo 138 do Código Penal Brasileiro), crime de injúria racial (ataques racistas – Artigo 140 do Código Penal Brasileiro) e exposição de imagens de conteúdo íntimo, erótico ou sexual (Artigo 218-C do Código Penal Brasileiro incluído pela Lei 13.718, de 2018). As consequências dos jovens estudantes que passam por isso são devastadoras acarretando o baixo rendimento escolar, isolamento e como consequência tais vítimas buscam alívio nas drogas, álcool ou até mesmo se suicidando.

Moral: intimidação, usar trejeito único da pessoa como chacota;

Social: fazer pouco caso pela pessoa fazer ou cometer exclusão a vítima;

Psicológico: todos que atinge a saúde mental;

Alguns motivos podem levar o agressor a cometer o bullying, uma delas é cativar o sentimento de poder e uma boa imagem levando a criança atingir o seu colega com inúmeros episódios de humilhações.

O aluno que sofre tal assédio principalmente os que não pedem auxílio, lida com a vergonha e o medo, rejeitando ir à escola, usando das desculpas das mais variadas para não ir à escola, por receio de ser “xingado” quase sempre sendo a imagem da vítima usado como chacota. Medidas para amenizar as formas de violência são indispensáveis para o convívio social e a saúde individual.

É de suma importância o âmbito escolar ter condições para lidar com esta situação cabendo às instituições educacionais dar capacitações para os profissionais da área, uma vez que estudos apontam que as situações de tais agressões são decorrentes do espaço educacional.

Cabe ao professor observar e tomar as devidas providências para quem está cometendo tal assédio e cativar solidariedade, generosidade ao espaço. Os professores, por exemplo, podem trabalhar com projetos elencado em tal assunto, profissionais mediadores, rodas de conversas dentre outros

EDUCAÇÃO INCLUSIVA X EDUCAÇÃO ESPECIAL

Dentre todas as pesquisas para este trabalho, se faz necessário um esclarecimento entre a diferença de educação inclusiva e educação especial. A educação inclusiva consiste em acolher todos os estudantes, com e sem deficiência, com todas as suas diversidades e peculiaridades.

Visa ensinar aos alunos o respeito às diferenças e integração entre todas as crianças. Para sua realização e sucesso, depende do comprometimento de uma estrutura física da escola e da capacitação dos professores e funcionários para lidar com estes alunos diferenciados. Dessa forma, o objetivo é eliminar os obstáculos que limitam a aprendizagem e participação dos alunos no processo ensino aprendizagem, promovendo o respeito à diversidade entre crianças e buscando uma mudança do paradigma educacional.

Muitas vezes, a escola sente dificuldade nestas interações entre as crianças, devido à necessidade de criar as condições adequadas, mas a inclusão implica mudanças. E se faz necessária a reflexão e a ação para colocar em prática a qualidade de um ensino melhor.

A inclusão é uma inovação que implica um esforço de modernização e reestruturação das condições atuais da maioria de nossas escolas, ao assumirem que as dificuldades de alguns alunos não são apenas deles, mas resultam em grande parte do modo como o ensino é ministrado e de como a aprendizagem é concebida e avaliada (MANTOAN, 2006, p. 55).

De acordo com RIPPEL & SILVA (2003), neste sentido, a escola tem um compromisso primordial e insubstituível: introduzir o aluno no mundo social, cultural e científico; e isto é direito incondicional de todo o ser humano,

independente de padrões de normalidade estabelecidos pela sociedade ou pré-requisitos impostos pela escola,

Educação inclusiva é o processo que ocorre em escolas de qualquer nível preparadas para propiciar um ensino de qualidade a todos os alunos independentemente de seus atributos pessoais, inteligências, estilos de aprendizagem e necessidades comuns ou especiais. A inclusão escolar é uma forma de inserção em que a escola comum tradicional é modificada para ser capaz de acolher qualquer aluno incondicionalmente e de propiciar-lhe uma educação de qualidade. Na inclusão, as pessoas com deficiência estudam na escola que frequentavam se não fossem deficientes (SASSAKI, 1998, p. 8).

um mundo de novidades e fantasias, deve se sentir à vontade para executar diferentes atividades e de diferentes formas ou instrumentos (LIMA, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação por si só já se faz importante por seus objetivos grandiosos de levar e trazer conhecimento a todos. E isso já se é sabido desde os tempos primórdios. E para direcionar e organizar a evolução da educação foi criada a pedagogia no intuito de centralizar as ideias e formar melhores docentes em uma tentativa de padronizar as metodologias e didáticas de ensinar e passar os conhecimentos à frente.

A educação inclusiva surgiu na intenção de suprir as necessidades de incluir todas as pessoas na área do conhecimento, elas tendo deficiência ou não, pois com o tempo, percebeu-se que as pessoas com deficiência não tinham acesso à educação e quando tinham, eram segregadas da maioria dos acontecimentos da escola, por preconceito ou apenas falta de iniciativa dos demais ao redor.

Portanto, a educação inclusiva desenvolveu a forma correta de incluir todas as pessoas na educação.

Com pesquisas e estudos, o objetivo é sempre incluir a todos, sem exceção, e encontrar a melhor forma de manter todos estes estudantes juntos e

aproveitando com sucesso todas as oportunidades. A inclusão é uma necessidade em qualquer sociedade moderna.

A reestruturação das sociedades para o recebimento das pessoas com deficiência já é um assunto sabido. O que se discute ainda é: como fazer? Em todo o caminho já partilhado pela inclusão, o sistema educacional foi um dos mais afetados no quesito das mudanças e adequação da legislação.

A partir do momento que se foi instaurado que todas as crianças com deficiência tinham o direito de matrícula em escolas regulares, foi-se necessária uma adaptação de todos.

Tanto das políticas educacionais quanto das unidades em questão. Para que a inclusão comece a fazer efeito, é necessária uma reflexão interna e a quebra de preconceitos que ainda envolvem este campo. Ainda há muitas pessoas relutantes em aceitar a inclusão.

O preconceito é o maior obstáculo para as pessoas com deficiência. Muitos ainda não os veem como pessoas capazes e competentes para exercer papéis ativos em prol do desenvolvimento social.

BIBLIOGRAFIA

AINSCOW, M., & Ferreira, W. Compreendendo a educação inclusiva: algumas reflexões sobre experiências internacionais. In D. Rodrigues (Ed.), *Perspectivas sobre inclusão: da educação à sociedade*. Porto: Porto, 2003.

ARENDT, Hannah. *A crise na educação: III e IV. Entre o passado e o futuro*. São Paulo: Perspectiva, 1972.

BRASIL. MEC/CNE. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Superior. Comissão de Especialistas de Ensino de Pedagogia. *Proposta de Diretrizes Curriculares*. Brasília, 1999.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Programa educação inclusiva: direito à diversidade: a fundamentação filosófica. Brasília, DF, 2008.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia. São Paulo: Terra e Paz, 1996.

LIBÂNEO, J.C. Diretrizes curriculares da Pedagogia: Imprecisões teóricas e concepção estreita da formação profissional de educadores. Revista Educação e Sociedade, Campinas, 2006.

MANTOAN, Maria Teresa Egler. Igualdade e diferenças na escola como andar no fio da navalha. Educação (PUCRS), Porto Alegre / RS, 2006.

_____. O desafio das diferenças nas escolas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MAZZOTTA, M.J.S. Fundamentos de Educação Especial. São Paulo: Pioneira, 1982.

NÓVOA, Antonio. O passado e o presente dos professores. Profissão professor. Porto: Editora Porto, 1995.

RIPPEL, V. C. L.; SILVA, A. M. Inclusão de estudantes com necessidades especiais na Escola Regular. In: 1º Simpósio Nacional de Educação e XX Semana da Pedagogia. Unioeste: Cascavel, Paraná. 2003.

SASSAKI, Romeu. Kazumi. Construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro; WVA, Revista Nova Escola, 1997.

_____. Inclusão, o paradigma da próxima década. Brasília: Mensagem, 1998.

SILVA, Carmem Silvia Bissoli da. Curso de Pedagogia no Brasil: história e identidade. São Paulo: Autores Associados, 1999.

TANURI, Leonor. História da formação de professores, 500 anos de educação escolar. São Paulo: ANPED/ Autores Associados, 2000.



UNIFICADA

Revista Multidisciplinar da FAUESP

e-ISSN: 2675-1186

O DESENVOLVIMENTO MUSICAL NO SISTEMA ESCOLAR

PRISCILA THOMAZINI DE SOUZA.MAIA

Resumo

A educação infantil assumindo um caráter lúdico, se associa de maneira decisiva neste processo de aprendizagem, tendo a música como algo que está no cotidiano do educando torna mais fácil o aprendizado e coloca este instrumento um meio privilegiado na apreensão de novos conceitos e possibilidades de ensino. Para tanto realizou-se uma revisão bibliográfica considerando autores como BRÉSCIA (2003), GARDNER (1985), SCHMIDT (2010) entre outros procurando demonstrar a importância da música como uma forma de trabalho ludo educativo para a apreensão do conhecimento e aprendizagem dos alunos. Concluiu-se que a música é um elemento articulador e uma ferramenta que aliada à prática educativa pode ser determinante para que o aluno venha adquirir novas competências e habilidades no seu percurso educativo.

Palavras-chave: Música; Educação Infantil; Ensino; Aprendizagem.

Abstract

Early childhood education, assuming a playful character, is decisively associated with this learning process, having music as something that is in the student's daily life makes learning easier and makes this instrument a privileged means in the apprehension of new concepts and teaching possibilities. Therefore, a bibliographical review was carried out considering authors such as BRÉSCIA (2003), GARDNER (1985), SCHMIDT (2010) among others, seeking to demonstrate the importance of music as a form of educational ludo work for the apprehension of knowledge and student learning. It was concluded that music is an articulating element and a tool that, together with educational practice, can be decisive for the student to acquire new skills and abilities in their educational path.

Keywords: Song; Child education; Teaching; Learning.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como tema a música como atividade ludo educativa no desenvolvimento cognitivo das crianças sendo uma ponte para que a aprendizagem ocorra entre todas as etapas da educação infantil por essa perspectiva delimitou-se algumas questões a serem norteadas durante ao trabalho:

- A música instrumentalizada no ambiente educativo e suas implicações na construção do conhecimento são favoráveis ao desenvolvimento das crianças?
- Qual é a contribuição da música para que as crianças se tornem seres autônomos na vida e na sua prática de ensino?

A música e as crianças são grandes amigos. Eles se tornam quase inseparáveis. As crianças gostam de cantar e tocar instrumentos, mover, criar e responder à música em todos os tipos e formas que lhe venham a atrair. Eles giram e dançam para a música sempre que podem.

Elas também são curiosas sobre o som e fontes de som e apenas a visão de instrumentos de ritmo faz os olhos das crianças pequenas acender, sorrisos surgir, e gritos de eu quero tocar.

Música e crianças naturalmente caminham juntos. Os anos anteriores que as crianças entram no jardim de infância são mais críticos principalmente no que diz tangente ao crescimento e desenvolvimento significativo.

Os educadores que trabalham com crianças em creches têm a responsabilidade de dar alegria, proporcionar experiências e criar oportunidades que irão abrir e expandir o emocional das crianças, sendo que a música se torna uma grande ferramenta para que alcancem isto.

Para alcançar os objetivos propostos, utilizou-se como recurso metodológico, a pesquisa bibliográfica, realizada a partir da análise pormenorizada de materiais já publicados na literatura e artigos científicos divulgados no meio eletrônico.

Será mencionado o poder que a música atribuiu ao ser humano em vários aspectos, apontando a importância do som, do silêncio, que fazem parte da música, o belo do contrastante dos sons está no silêncio, afinal de contas o

silêncio existe assim como a dança, que não perde o seu vínculo e é expressa através dos gestos e movimentos, e é a arte mais antiga, pois todo ser humano a carrega dentro de si, desde o tempo das cavernas e desde sempre ela foi apreciada em todas as suas formas. Na sequência é apresentado também história da dança e o ritmo, como um movimento inovador na Educação Infantil. No entanto é na Junção Música e Dança que existe um rico instrumento que pode fazer a diferença nas instituições de ensino, pois ela desperta para um mundo prazeroso e satisfatório, quando inseridas no processo educativo e cognitivo da criança facilitando a aprendizagem e também a socialização do mesmo.

A educação é um processo contínuo e de socialização, onde o indivíduo absorve e assimila o maior número de conhecimentos. Mas a modalidade de educação especial se torna mais viável para as crianças com deficiências, pois esta situação é vista, voltada e dirigida especialmente para elas, contando assim com especialistas preparados para atendê-los e desenvolver suas potencialidades.

A HISTÓRIA DA MÚSICA

A história da música se entrelaça na própria história da humanidade. Desde o mundo antigo, evidências foram encontradas demonstrando a importância da música para os homens. Os sumérios, que por anos, foram colocados como uma das primeiras civilizações antes de Cristo já utilizava a música em hinos e cantos que fizeram parte da sua cultura:

A música é uma linguagem universal, tendo participado da história da humanidade desde as primeiras civilizações. Conforme dados antropológicos, as primeiras músicas seriam usadas em rituais, como: nascimento, casamento, morte, recuperação de doença e fertilidade (BRÉSCIA, 2009, p. 15).

No século 4.000 a.C., no Egito Antigo, os egípcios também usavam a música de forma a complementar sua cultura, seus atos e rituais sagrados. Usavam os sons da natureza, como canto dos pássaros, trovões e até mesmo as batidas do coração. Criavam instrumentos e produziam sons oriundos deles.

Já em 3.000 a.C. a Ásia desenvolveu uma cultura musical muito forte, bastante ligada a religiosidade. Principalmente os chineses que acreditavam que a música tinha uma capacidade oculta que estaria ligada ao poder universal. E na Índia, 800 a.C., a música se torna essencial para a sociedade. Os indianos criam uma forma única de compor e de utilizar a música e iniciam a sistematização de diferentes tons (BRÉSCIA, 2009).

No século V a.C. o que predomina é a linguagem musical grega, que se utiliza de quatro sons distintos. Segundo Pitágoras, um dos mais importantes filósofos e matemáticos gregos, a matemática e a música seriam os segredos para desvendar os mistérios do mundo. Já os romanos, que historicamente se apoderaram das técnicas gregas, usavam a música na guerra, tanto para definir ações quanto para comemorar vitória contra os inimigos. No Egito, onde os instrumentos eram tocados apenas por mulheres, as sacerdotisas, as canções cultuavam a deuses e reflexões mais profundas (BRÉSCIA, 2009).

Na Idade Média, o que predominava eram os cantos gregorianos, que por influência da igreja, desenvolveram a música de forma mais popular e acessível a todas as classes sociais. Já na era renascentista, principalmente na Europa, a música dita profana, pois não era oriunda da igreja, começou a tomar espaço e se tornar mais popular. E assim, começaram a aparecer os mais variados tipos de músicas como a Barroca e a Clássica, por exemplo. Cada uma com suas características e novidades, surgiram para expandir a música em seus diferentes núcleos e gostos (BRÉSCIA, 2009).

E assim, o século XX insere inúmeras técnicas, estilos e gêneros que abrangem grande quantidade de admiradores e compositores tornando a música uma das principais fontes de reflexões, criatividade, exposições e enriquecimentos culturais da história da humanidade. No Brasil, os índios já possuíam seus próprios rituais e danças. Seus instrumentos, feitos de elementos tirados da própria natureza, eram usados junto com batidas de mãos e pés no chão para dar ritmo para suas danças em círculos (BRÉSCIA, 2009).

Com a chegada dos jesuítas e com a educação portuguesa implantada por eles, seus costumes e rituais também foram ensinados. Com o tempo e com outras

influências, a cultura musical brasileira passou a ter diversos elementos, como a modinha, o choro e o samba, que por sua vez, se tornou um dos gêneros mais populares do Brasil. Atualmente, o Brasil tem na diversificação musical sua principal fonte para a cultura. Cada estado brasileiro possui diferentes ritmos e danças fazendo com que o país se torne muito rico musicalmente (BRÉSCIA, 2009).

HISTÓRIA DA DANÇA E O RITMO

Dentre todas as Artes conhecidas, a dança é a única que dispensa qualquer tipo de material, pois depende somente do corpo.

Pode-se estimular o ritmo na criança através de batidas de palmas, assobios, estalos de dedos, baterem as mãos nas coxas, etc. Pode-se estimular o ritmo na criança através de batidas de palmas, assobios, estalos de dedos, Intensidade - distinção de forte e fraco. Normalmente acentuamos a primeira ou a última figura musical de um agrupamento rítmico. Duração - é quando a intensidade forte ou fraca soa por um determinado tempo. Figuras musicais com menor duração, ritmo acelerado; figuras musicais com maior duração, ritmo lentos e com moderada duração.

Ritmo - O ritmo faz parte de tudo que existe no universo, é um impulso, o estímulo que caracteriza a vida. Ele se faz presente na natureza, na vida humana, animal e vegetal, nas funções orgânicas do homem, em suas manifestações corporais, na expressão interior exteriorizada pelo gesto, no movimento qualquer que seja ele. São combinações infinitas, possui diferentes durações e ou combinações variadas em diferentes formas de movimento.

Na música o ritmo é determinado pela melodia e pode ser lento, moderado ou acelerado. Pensar em ritmo leva a pensar em movimento, no movimento da vida, na natureza, no cotidiano, no ser humano, enfim, “[...] o ritmo está na essência de todas as coisas” (SEKEFF, 1996, p.53). É esse ritmo que impulsiona, que nos leva adiante e que mantém vivos os seres. Assim, como o ritmo é tão

fundamental em nossa existência, na música é o elemento que a conduz no tempo, um tempo que pode ser regulado ou livre.

Se ritmo é a maneira lógica de se dispor os valores da duração, melodia é a sucessão de sons representada por outros valores. Se ritmo é dinamonegia, fazendo parte do que se denomina consciência motriz, dinâmica, melodia é expressão do pensamento humano, desvendando-se na consciência afetiva, consciência que já existe no reino animal (CHAUCHARD apud SEKEFF, 1996, p. 67).

A MÚSICA NA EDUCAÇÃO

A música como qualquer outra forma de aprendizado se traduz em uma forma de linguagem que faz parte da cultura humana desde os tempos remotos, sendo que entre as características principais da linguagem musical é o caráter lúdico, pois a música nada mais é que um jogo de relações entre sons e silêncios, onde temos a existência de diferentes sistemas de composição musical.

Tanto no ensino das matérias quanto nos recreios cantar pode ser um veículo de compreensão, memorização ou expressão das emoções. Além disso, o canto também pode ser utilizado como instrumento para pessoas aprenderem a lidar com a agressividade.

O relaxamento propiciado pela atividade de cantar também contribui com a aprendizagem. Observa-se que: “O relaxamento depende da concentração e por isso só já possui um grande alcance na educação de crianças dispersivas, na reeducação de crianças ditas hiperativas e na terapia de pessoas ansiosas” (BARRETO, 2000, p. 109).

Podemos ainda comentar que crianças com problemas de adaptação geralmente apresentam respiração curta e pela boca, o que dificulta a atenção concentrada, já que esta depende do controle respiratório (BRÉSCIA, 2003).

As atividades relacionadas à música também servem de estímulo para crianças com dificuldades de aprendizagem e contribuem para a inclusão de crianças

portadoras de necessidades especiais. As atividades de musicalização, por exemplo, servem como estímulo à realização e o controle de movimentos específicos, contribuem na organização do pensamento, e as atividades em grupo favorecem a cooperação e a comunicação.

Além disso, a criança fica envolvida numa atividade cujo objetivo é ela mesma, onde o importante é o fazer, participar, não existe cobrança de rendimento, sua forma de expressão é respeitada, sua ação é valorizada, e através do sentimento de realização ela desenvolve a autoestima.

A terapia musical foi usada para melhorar a coordenação motora nos casos de paralisia cerebral e distrofia muscular. Também é usada para ensinar controle de respiração e da dicção nos casos em que existe distúrbio da fala. (BRÉSCIA, 2003).

Já que a música comprovadamente pode trazer tantos benefícios para a saúde física e mental porque a escola não a utiliza mais? Incluí-la no cotidiano escolar certamente trará benefícios tanto para professores quanto para alunos. Os educadores encontram nela mais um recurso, e os alunos se sentirão motivados, se desenvolvendo de forma lúdica e prazerosa.

Como já foi comentado, a música ajuda a equilibrar as energias, desenvolve a criatividade, a memória, a concentração, autodisciplina, socialização, além de contribuir para a higiene mental, reduzindo a ansiedade e promovendo vínculos (BARRETO; SILVA, 2004).

A JUNÇÃO MÚSICA E DANÇA

É importante ressaltar o vínculo entre a música e a dança visto existir a dependência uma da outra, pois ainda que não haja uma música num ambiente, um murmúrio ou um sussurro libera um tipo de som e acaba resultando algum movimento, assim também acontece com a dança ainda que não haja música num ensaio de alguns compassos podem ser marcados sem som.

A gesticulação é fundamental para memorização do canto e vice versa, há uma ligação espontânea, que se tem observado partindo dos bebês. A música e a dança cumprem junto o papel de comunicar. Estabelecer a partir da prática

musical e dos movimentos da dança requer o domínio de regras. Tanto a música como a dança não podem ser vistas isoladamente. Ambas requerem para sua compreensão, a observação de um universo que as envolve, e que inclui pessoas, corpos, instrumentos, significados estabelecidos culturalmente.

A música ou a dança como um objeto genérico não existe, elas só podem ser compreendidas a partir das relações que estabelecem uma com a outra, entre as quais está a de gênero. Segundo Jean Piaget (1990,p.64).

(...) É impressionante o fato de, na medida em que a criança se torna capaz de imitar movimentos já executados de maneira invisível no seu próprio corpo, ela procurar, por outra parte, copiar os sons e os gestos novos, quando tais modelos a deixaram até então, indiferentes (PIAGET, 1990, p. 64).

A música nos leva a um movimento praticamente instantâneo, onde, as sensações provocadas resultam como resposta imediata à escuta. O corpo, quando solicitado nas experiências musicais, parece auxiliar na concentração e na sensibilidade perceptiva, havendo a possibilidade de fazer várias relações e referências no momento da interação. Normalmente pode-se pensar no agir corporal de duas maneiras: a primeira é a ação do movimento mecânico, a repetição pela repetição; a segunda incorpora na ação do movimento um sentido, a consciência.

Diante dessa situação, Patricia Pederiva (2004, p.91). reflete que: ...na música o intérprete é tratado como se fosse uma “[...] máquina de fazer música. O corpo, como consequência dessa percepção, é fragmentado em função dos objetivos a serem alcançados: a decodificação do símbolo, o domínio técnico do instrumento e da expressão musical”. Pederiva (2004, p.91)

A MÚSICA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB Nº 9394/96, artigo 26, parágrafo 6º, incluído na Lei nº 11.769 de 2008, a música deve ser incorporada de forma obrigatória no currículo de Artes. Estas e outras leis foram direcionadas na inserção da música mediante estudos que apontam a

linguagem musical como uma das maiores e mais importantes ferramentas de desenvolvimento da criança.

Segundo Gainza, em entrevista à Revista Nova Escola:

Qual é o principal objetivo educacional da música no currículo? Dar a todos os estudantes a oportunidade de compreender e expressar a linguagem musical e [...] o desenvolvimento da sensibilidade e da capacidade de articulação de crianças e jovens por meios da prática musical ativa (GAINZA, 2011, p. 40).

Mesmo com todas as leis, pesquisas e estudos diante da importância da música na rotina de todo e qualquer aluno, na prática não é bem assim. A música, por muitas vezes só é lembrada em alguma comemoração festiva ou no intuito de condicionar a criança a alguma ação, deixando de ser livre a interpretação e sim, dirigida e controlada.

Na educação especial, a música é uma das melhores formas de interagir com a criança, pois, como já foi dito, a música se torna familiar desde sua formação genética. Portanto, a criança se identifica e demonstra maiores resultados quando a ferramenta já é de seu conhecimento:

A música é das formas de arte, a que mais diretamente mobiliza a emoção, formar memórias e causa relaxamento. As crianças devem começar o dia cantando [...]. É um momento de bem-estar coletivo. [...]. A música deve estar presente também na sala de aula e nos espaços comuns. A percepção de sons é realizada pela exploração de instrumentos de percussão, de ritmos feitos com o próprio corpo e da emissão de sons com objetos (LIMA, 2012, p. 48).

Muitas destas crianças com deficiência são excessivamente protegidas por aqueles que cuidam delas e nem sempre esta proteção vai de acordo com o que a criança precisa. É importante levar em consideração o que estes responsáveis e protetores conhecem da criança, mas também se faz necessária uma sensibilidade do educador ao inserir novos métodos, como a música, na intenção de melhorias sociais para este indivíduo (LIMA, 2012).

No caso da inserção da música na rotina e no processo ensino-aprendizagem deve-se levar em conta também o perfil deste aluno, que além das bagagens culturais já mencionadas, seu gosto pessoal. Como todos, as crianças com

deficiências também têm seus gostos próprios. Este aluno, principalmente dentro da escola, que se torna um mundo de novidades e fantasias, deve se sentir à vontade para executar diferentes atividades e de diferentes formas ou instrumentos (LIMA, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto, que a música, se não primordial, é uma das linguagens mais dinâmicas e envolventes formas de se interagir e aproximar as pessoas, principalmente às com deficiência, já que dentro de seus cotidianos se deparam com obstáculos e preconceitos que dificultariam seus progressos se não fossem estas ferramentas poderosas na educação.

A música é adaptável a qualquer indivíduo e isto a torna ainda mais eficaz, porque mesmo o aluno tendo sua bagagem cultural, o conhecimento da música se faz infinito e contínuo, pois está presente na vida do ser humano desde a sua formação.

E utilizando a música na rotina da criança, o docente proporciona uma educação sadia e fácil de acompanhar. A música estimula e desenvolve vários aspectos na formação corporal, emocional e social do indivíduo e o professor deve-se utilizar deste recurso para facilitar o processo ensino-aprendizagem.

A música, se bem utilizada em sala de aula, se torna um auxílio pedagógico importante na realização de diversos trabalhos, tanto na educação infantil como na fundamental e também em praticamente todas as disciplinas. E com as crianças com deficiência, se torna uma das principais formas de interação entre professor/aluno e aluno/aluno, já que o convívio, conforme já mencionado, também é bastante positivo no desenvolvimento de todos.

De acordo com tais pesquisas, também se torna claro que a formação do docente é ponto essencial para a música despertar a consciência expressiva do indivíduo. Não que o mesmo tenha que ter uma formação específica para tal,

mas que o domínio de uma metodologia e uma didática deixa o docente mais confiante e por consequência, com aulas mais dinâmicas e de qualidade.

O professor deve se reciclar sempre e com o ensino da música não é diferente. Através de pesquisas e trocas de experiências com colegas, ele deve tentar assimilar o conteúdo para aquela criança com alguma deficiência específica. Deve também levar em consideração a bagagem musical da criança, se utilizando dela para aprimorar o que as crianças já sabem. Geralmente, as crianças com deficiências intelectuais são acostumadas desde bem pequenas com músicas que as acalmam e o docente pode-se utilizar deste recurso, por exemplo.

Portanto, a música na educação inclusiva não deve mais ser vista ou lembrada apenas nas datas comemorativas e sim, mais uma forte ferramenta na didática do professor com o objetivo maior de auxiliar o desenvolvimento das crianças, principalmente as crianças com deficiências.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL, Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Lei 9394/96.

_____. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil / Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. vol. 3. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRÉSCIA, Vera Lúcia Pessagno. Educação Musical: Bases psicológicas e ação preventiva. São Paulo: Átomo, 2003.

CAPOVILLA, Fernando César. Pesquisa e desenvolvimento de novos recursos tecnológicos para educação especial; boas novas para pesquisadores, clínicos, professores, pais e alunos. Brasília, n. 60, out./dez. 1993, p. 138-156.

CHAPUIS, J. (Outubro / Dezembro). A propósito do lugar da música na vida da criança. Educação Musical , 2001, p. 13.

CINTRA, G. (Janeiro / Março). XXII Congresso Mundial ISME. Associação Portuguesa de Educação Musical - Boletim 92, 1997, p. 18.

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

GAINZA, Violeta Hemsy de. Revista Nova Escola, ano XXVI, nº 241, abril, 2011.

GONÇALVES, M. A. Capítulo 4 - Educação Musical na escola regular. Educação Musical e Inclusão Escolar: uma aproximação teórica, 2006, p. 28-29; 34-37; 39.

JOLY, Z. L. Música e Educação Especial: uma possibilidade concreta para promover o desenvolvimento de indivíduos. Universidade Federal de São Carlos, 2003.

LIMA, Euvira Souza, Revista Presença Pedagógica, Set/Out. v. 18, nº 107. São Paulo: Dimensão. 2012.

MAZZOTTA, Marcos. José Silveira. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 1996, p. 208.

MITTLER, P. Educação Inclusiva: Contextos Sociais. São Paulo: Artmed, 2003.



UNIFICADA

Revista Multidisciplinar da FAUESP

e-ISSN: 2675-1186

JOGOS MATEMÁTICOS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

ELIDIA DE OLIVEIRA BARROS

RESUMO:

Os jogos matemáticos na educação infantil são ferramentas fundamentais para o desenvolvimento cognitivo das crianças, pois promovem o aprendizado de conceitos matemáticos de forma lúdica e divertida. Através das brincadeiras, as crianças exploram noções de quantidade, forma, espaço, lógica e raciocínio, favorecendo o interesse e a curiosidade pelo conhecimento matemático desde cedo. Essa abordagem estimula habilidades como o pensamento crítico, a resolução de problemas e a criatividade, além de contribuir para o desenvolvimento social e emocional, já que muitas atividades envolvem a cooperação e o respeito ao próximo. Ao incorporar jogos no cotidiano da sala de aula, o educador cria um ambiente motivador e desafiador, onde o erro é visto como parte do processo de aprendizagem. Dessa forma, a matemática deixa de ser uma disciplina abstrata para se tornar concreta e significativa na vida da criança. O uso dos jogos também ajuda na construção da autonomia, na concentração e na coordenação motora fina. Por isso, a inclusão de jogos matemáticos na educação infantil é uma prática pedagógica essencial para formar alunos mais confiantes e preparados para etapas futuras do ensino.

Palavras-chave: Jogos Matemáticos, Educação Infantil, Aprendizagem Lúdica.

1 INTRODUÇÃO

A educação infantil representa a primeira etapa da educação básica, desempenhando papel fundamental no desenvolvimento integral da criança. É nesse período que os pequenos começam a explorar o mundo ao seu redor, construindo conhecimentos e habilidades que servirão de base para toda a sua trajetória escolar e pessoal. Entre as diversas áreas do conhecimento, a matemática desponta como um campo de grande relevância, uma vez que está presente em diversas situações cotidianas e contribui para o desenvolvimento do pensamento lógico, raciocínio e resolução de problemas.

No entanto, a aprendizagem da matemática na infância exige abordagens pedagógicas que considerem as características específicas dessa faixa etária. Crianças pequenas têm uma forma de aprender muito ligada à experiência sensorial, ao movimento, à interação social e à ludicidade. Por isso, o ensino tradicional, baseado em exercícios repetitivos e abstratos, não é adequado para esse momento. Para que a matemática seja compreendida e assimilada de forma significativa, é necessário inserir recursos que tornem o aprendizado prazeroso, contextualizado e próximo da realidade da criança.

Nesse cenário, os jogos matemáticos emergem como uma estratégia pedagógica eficaz para o ensino da matemática na educação infantil. Os jogos proporcionam um ambiente lúdico e desafiador que estimula a participação ativa da criança, favorecendo a construção do conhecimento por meio da experimentação, da interação e da reflexão. Eles permitem que conceitos matemáticos, que poderiam ser difíceis de entender se apresentados de maneira isolada, sejam vivenciados de forma concreta, o que facilita a compreensão e a fixação dos conteúdos.

Além disso, os jogos matemáticos contribuem para o desenvolvimento de diversas competências, como o raciocínio lógico, a percepção espacial, o reconhecimento de formas e quantidades, e o estabelecimento de relações numéricas. Essas habilidades são essenciais para que a criança compreenda o

mundo à sua volta e desenvolva a capacidade de resolver problemas cotidianos. O ambiente lúdico e colaborativo criado pelos jogos também promove o desenvolvimento social e emocional, estimulando a cooperação, o respeito às regras, a tolerância e a capacidade de lidar com o sucesso e o fracasso.

A utilização de jogos na educação infantil está alinhada às orientações das diretrizes curriculares nacionais, que valorizam a ludicidade como recurso pedagógico e reconhecem o jogo como uma atividade fundamental para o desenvolvimento infantil. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça a importância de experiências que envolvam situações de jogo e brincadeira para a aprendizagem dos fundamentos da matemática, destacando a necessidade de aproximar o ensino das vivências das crianças.

Para os educadores, inserir jogos matemáticos no planejamento pedagógico representa um desafio e uma oportunidade. É preciso escolher jogos adequados à faixa etária e aos objetivos de aprendizagem, preparar o ambiente para que a criança possa experimentar livremente, observar o desenvolvimento e fazer intervenções que incentivem a reflexão e o aprofundamento dos conceitos. O papel do professor é fundamental para mediar a experiência, propondo desafios que estimulem o pensamento e valorizando o processo de aprendizagem mais do que o resultado imediato.

Além disso, os jogos matemáticos favorecem a autonomia e a autoestima das crianças, pois possibilitam que elas avancem no próprio ritmo, experimentem hipóteses, aprendam com os erros e conquistem novas habilidades com satisfação e confiança. A diversidade de jogos disponíveis — desde jogos de tabuleiro, puzzles, jogos de contagem, até brincadeiras com materiais manipuláveis — permite atender às necessidades individuais e coletivas da turma, enriquecendo as experiências pedagógicas.

Nesse sentido, este trabalho busca refletir sobre a importância dos jogos matemáticos na educação infantil, destacando seus benefícios para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional da criança. Será abordada a fundamentação teórica que sustenta essa prática, bem como exemplos práticos e sugestões para a implementação de jogos no contexto escolar. A intenção é

contribuir para que educadores compreendam o valor da ludicidade no ensino da matemática e se sintam motivados a utilizar os jogos como recurso pedagógico frequente e significativo.

Assim, ao valorizar os jogos matemáticos na educação infantil, promovemos uma aprendizagem mais humanizada, criativa e eficaz, preparando as crianças para uma relação positiva com a matemática ao longo de toda a vida escolar e para o exercício da cidadania em uma sociedade que valoriza o pensamento crítico e a capacidade de resolver problemas.

2 DESENVOLVIMENTO

O uso de jogos matemáticos na educação infantil constitui uma estratégia didática capaz de transformar o processo de ensino e aprendizagem em uma experiência mais significativa, prazerosa e eficaz para as crianças. Partindo do pressuposto de que a infância é uma fase em que a aprendizagem se dá, predominantemente, por meio de experiências concretas e interativas, os jogos aparecem como ferramentas poderosas para despertar o interesse, a curiosidade e o envolvimento dos alunos. A matemática, muitas vezes considerada uma disciplina abstrata e complexa, pode ser apresentada de forma mais acessível e compreensível por meio da ludicidade, rompendo barreiras e preconceitos que, historicamente, dificultam seu aprendizado desde os primeiros anos escolares.

Os jogos favorecem o aprendizado por envolverem o aluno em situações-problema, nas quais ele é estimulado a pensar, testar hipóteses, tomar decisões e verificar resultados. Essas ações exigem o uso de habilidades cognitivas importantes, como a memória, a atenção, a concentração, o raciocínio lógico e a capacidade de resolução de problemas. Na educação infantil, essas habilidades estão em pleno processo de desenvolvimento, e os jogos oferecem uma oportunidade de exercitá-las de forma natural e prazerosa. Ao brincar com jogos matemáticos, as crianças manipulam materiais, comparam quantidades, observam padrões, fazem contagens, reconhecem formas geométricas,

experimentam relações espaciais, entre outras experiências que fortalecem sua construção do conhecimento matemático.

A literatura pedagógica reforça essa perspectiva. Piaget, por exemplo, destacou que o jogo tem papel central no desenvolvimento cognitivo da criança, pois representa uma forma de assimilação da realidade por meio da atividade simbólica e sensório-motora. Vygotsky, por sua vez, enfatizou o valor social e cultural do brincar, considerando que, ao participar de jogos e brincadeiras, a criança se insere em uma rede de significados e interações que contribuem para sua aprendizagem e desenvolvimento. Sob esse ponto de vista, os jogos matemáticos não apenas ensinam conteúdos, mas também promovem o desenvolvimento integral, ao articular aspectos cognitivos, afetivos, sociais e motores.

É importante destacar que os jogos não devem ser usados apenas como passatempo ou recompensa, mas como parte integrante e planejada do currículo. Para isso, é fundamental que o educador compreenda o objetivo pedagógico de cada jogo, conheça o estágio de desenvolvimento das crianças e saiba como mediar as interações de forma a favorecer a aprendizagem. O papel do professor é o de organizador do ambiente, observador atento e mediador das experiências. Ele deve propor desafios compatíveis com a capacidade dos alunos, estimular a cooperação, valorizar o processo e ajudar na construção do raciocínio, incentivando que as crianças expliquem suas estratégias e reflitam sobre suas ações.

Além disso, os jogos matemáticos devem ser variados e adaptáveis, contemplando diferentes níveis de dificuldade e formas de interação. Jogos de tabuleiro, como dominós, trilhas numéricas e bingo de formas, por exemplo, ajudam a desenvolver a contagem, a identificação de números e o pensamento estratégico. Brincadeiras com blocos lógicos, peças geométricas, dados e cartas permitem explorar conceitos como classificação, seriação, correspondência e comparação. Atividades com material concreto, como tampinhas, palitos, cubos, dados e figuras, possibilitam a manipulação direta e a construção do raciocínio matemático de maneira concreta e tangível. O uso de recursos digitais, como

aplicativos educativos e jogos interativos, também pode ser uma ferramenta complementar interessante, desde que utilizada com critério e equilíbrio.

Outro aspecto relevante dos jogos na educação infantil é o desenvolvimento da linguagem matemática. Ao jogar, as crianças são incentivadas a verbalizar seus pensamentos, explicar suas jogadas, negociar regras e ouvir os colegas. Esse processo contribui para a construção de uma linguagem própria da matemática, favorecendo a compreensão de termos como “mais”, “menos”, “igual”, “antes”, “depois”, “maior”, “menor”, entre outros. Essa familiaridade com o vocabulário matemático desde cedo amplia as possibilidades de expressão e compreensão das ideias matemáticas.

Os jogos também contribuem para a aprendizagem cooperativa e para o desenvolvimento de competências socioemocionais. Ao participar de jogos em grupo, as crianças aprendem a respeitar regras, esperar sua vez, lidar com frustrações, torcer pelos colegas e comemorar conquistas. Essas experiências são fundamentais para a formação de atitudes como empatia, tolerância, persistência e respeito mútuo. O ambiente lúdico favorece ainda a motivação intrínseca, pois a criança se sente desafiada a superar dificuldades e se engajar no processo de aprendizagem por prazer, e não apenas por obrigação.

O planejamento e a avaliação das atividades com jogos matemáticos também exigem atenção por parte do educador. É necessário observar como cada criança participa das atividades, quais estratégias utiliza, quais dificuldades apresenta e quais avanços demonstra. Essas informações são valiosas para replanejar as intervenções pedagógicas, identificar os conhecimentos prévios e as necessidades específicas de cada aluno e acompanhar a progressão da aprendizagem ao longo do tempo. A avaliação nesse contexto deve ser processual, formativa e qualitativa, valorizando o percurso do aluno e não apenas os acertos ou resultados finais.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento orientador da educação brasileira, reconhece a importância do brincar e da ludicidade como fundamentos da educação infantil. Ela propõe que as crianças tenham acesso a experiências que envolvam números, medidas, formas espaciais, padrões,

tempo e operações, sempre de maneira contextualizada e significativa. Os jogos se encaixam perfeitamente nessas propostas, pois articulam esses conhecimentos de forma prática e envolvente, respeitando o tempo e os interesses das crianças. As competências gerais da BNCC, como o pensamento científico, crítico e criativo, a comunicação, a empatia e o trabalho em equipe, também são desenvolvidas por meio de práticas com jogos.

As famílias também podem ser envolvidas nesse processo. Ao compartilhar com os responsáveis a importância dos jogos para a aprendizagem, o educador contribui para a valorização dessa prática fora do ambiente escolar. Jogos simples, como dominó, memória, quebra-cabeça, boliche, trilhas numéricas ou até mesmo jogos criados com materiais recicláveis, podem ser levados para casa e se tornar parte da rotina familiar, reforçando os vínculos afetivos e ampliando as oportunidades de aprendizagem da criança.

Cabe destacar, ainda, que a inclusão deve ser uma preocupação constante no uso dos jogos na educação infantil. Crianças com deficiência ou necessidades específicas devem ter acesso aos jogos em condições equitativas, com adaptações quando necessário. Isso pode envolver a escolha de jogos com diferentes níveis de complexidade, o uso de materiais sensoriais, a mediação mais próxima do professor ou a criação de regras mais acessíveis. O objetivo é garantir que todos possam participar, aprender e se desenvolver a partir das suas potencialidades.

A formação do professor também é um fator determinante para o sucesso da prática com jogos matemáticos. É necessário que o educador conheça a importância da ludicidade, saiba planejar atividades significativas e tenha criatividade para adaptar os jogos ao contexto da sua turma. Cursos de formação continuada, grupos de estudo e trocas de experiências entre colegas são estratégias que contribuem para ampliar o repertório do professor e fortalecer sua prática pedagógica.

Em suma, os jogos matemáticos representam uma metodologia ativa e eficiente para o ensino da matemática na educação infantil. Eles transformam a aprendizagem em uma vivência concreta, prazerosa e desafiadora, promovendo

o desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras, sociais e emocionais. Através do brincar, as crianças constroem conhecimentos significativos e desenvolvem uma relação positiva com a matemática, superando medos e bloqueios que muitas vezes se perpetuam ao longo da vida escolar. O educador, por sua vez, ao utilizar os jogos de forma consciente e intencional, contribui para uma educação mais inclusiva, criativa e eficaz, capaz de formar sujeitos críticos, autônomos e preparados para os desafios do mundo contemporâneo.

Trabalhar com o lúdico é fazer com que a criança aprenda de forma prática, interativa e alegre, ou seja, participando de atividades mais descontraídas o aluno se sente feliz e motivado e ao mesmo tempo adquire o seu conhecimento de forma prazerosa, com ele mesmo e o mundo a sua volta. Dessa mesma maneira ocorre a brincadeira, pois para o autor a experiência criativa começa a partir do momento em que se pratica essa criatividade e isso aparece em primeira instância através da brincadeira. Contudo, para o autor é essencial que o adulto não interfira durante estes momentos, pois as descobertas que ocorrem levam ao amadurecimento, que será importantíssimo para o início de suas atividades cultural e social.

Para Raul (2011), A escola é reconhecida como uma fase de transformação na vida dos quais a frequentam, portanto se o ambiente onde este indivíduo frequenta é convidativo, esta transformação ocorre de forma mais agradável. Muitas vezes visualizamos escolas mecânicas com atividades repetitivas que desfocam o educando e tirem seu interesse de frequentar a escola.

Mas como não perder o foco de escola transformadora e trazer o aluno para dentro dela? Para Duprat (2015), a brincadeira pode ser um espaço privilegiado de interação e confronto de diferentes crianças com pontos de vistas diferentes. Nesta vivência criam autonomia e cooperação compreendendo e agindo na realidade de forma ativa e construtiva. Ao definirem papéis a serem representadas nas brincadeiras e no processo de duração e do espaço nos diferentes temas de jogos, as crianças têm possibilidades de levantar hipóteses, resolver problemas e a partir daí construir sistemas de representação, de modo

mais amplo, no qual não teriam acesso no seu cotidiano.

Tiram-se as atividades impressas que abarrotam as salas de educação infantil e insere-se o lúdico com brincadeiras e jogos que estimulem a criança a pensar e a criar. Esquecem-se os papéis por um tempo, não que sejam menos importantes, mas são desnecessários quando são utilizados em peso.

Como na escola pesquisada CEMEI Palmares, as crianças foram estimuladas a criar e a brincar sozinhas ou acompanhadas de seus professores, pai e colegas. Como foi visto na estatística anterior 82% das crianças melhoraram suas dificuldades na linguagem oral, devido não só ao uso das atividades diárias da sala que já foi citada muitas vezes mecânica, mas também o uso das cantigas com instrumentos musicais construídos por eles mesmos.

Diante de tantas conquistas é notório dizer que houve um aumento de 76% da participação da família na escola devido ao projeto realizado. Observa-se que quando chegamos no quarto trimestre, em meados de outubro a participação da família na escola aumentou de forma significativa pois tomaram a frente do projeto como algo primordial ao aprendizado das crianças. Professores e gestores relataram que a participação da família na escola melhorou bem mais com o projeto, pois os pais perceberam que o lúdico é importante tanto na escola como em casa. Pais relataram também que as crianças que brincam ao invés de ficar no celular ou assistindo televisão ficam mais calmas e desenvolvem-se melhor. Alguns pais e pessoas da comunidade em si utilizaram os conhecimentos adquiridos na construção de brinquedos e jogos desenvolvidos na escola para passar para seus conhecidos do bairro e de outras comunidades.

Fotos das atividades realizadas são expostas sempre, e os pais estão com ideia de uma feira cultural que demonstre todo trabalho realizado na escola e arrecade fundos para a mesma. A partir desses relatos a escola pesquisada passou a utilizar e a fazer diversas oficinas de brinquedos, brincadeiras e jogos na escola envolvendo a família e a comunidade em si.

As escolas em âmbito geral devem reorganizar-se e esquecer o mecanismo de atividades impressas e inserir o lúdico em seu espaço de forma

a bem acolher essas crianças, não provocando rupturas e impactos negativos no processo de escolarização, mas sim trazer relevância ao desenvolvimento do educando.

Além dos aspectos já mencionados, é fundamental reconhecer que os jogos matemáticos promovem a construção de uma mentalidade positiva em relação à matemática, algo que pode impactar profundamente a trajetória escolar da criança. Muitas vezes, a dificuldade ou o medo da matemática tem origem nas experiências iniciais de aprendizagem, que, se forem desmotivadoras ou centradas em atividades repetitivas e descontextualizadas, podem gerar bloqueios e aversão à disciplina. Ao contrário, quando o ensino se dá por meio do jogo, a criança estabelece vínculos afetivos com o conhecimento, o que favorece a sua persistência diante dos desafios e o desenvolvimento do pensamento crítico.

Outro ponto relevante refere-se à interdisciplinaridade que os jogos podem oferecer. Ao trabalhar conteúdos matemáticos de forma lúdica, é possível integrar conhecimentos de outras áreas, como linguagem, artes, ciências e educação física. Por exemplo, jogos que envolvem contagem e movimento podem também desenvolver a coordenação motora e a comunicação verbal, enriquecendo a aprendizagem de maneira global e integrada. Essa abordagem favorece o desenvolvimento de competências múltiplas, alinhadas às demandas contemporâneas da educação.

É importante, ainda, destacar que a utilização dos jogos deve respeitar a diversidade cultural e o contexto social das crianças. Os jogos podem ser adaptados para incorporar elementos da cultura local, valorizando as experiências e saberes que cada criança traz para a escola. Essa contextualização torna o aprendizado mais significativo e reforça a identidade dos alunos, promovendo inclusão e valorização da diversidade.

Por fim, a reflexão sobre a avaliação nesse processo também merece atenção. Avaliar o aprendizado por meio dos jogos exige olhar diferenciado, que valorize o progresso, a participação e as estratégias utilizadas pelas crianças, em vez de apenas resultados numéricos ou respostas corretas. Esse tipo de

avaliação formativa ajuda o professor a entender melhor as necessidades e potencialidades dos alunos, possibilitando intervenções pedagógicas mais adequadas e efetivas.

Assim, ao integrar os jogos matemáticos na educação infantil, promovemos não apenas o desenvolvimento de habilidades matemáticas, mas também a formação de indivíduos mais confiantes, críticos e engajados com o próprio aprendizado. Essa prática pedagógica contribui para uma educação infantil mais humanizada, inclusiva e alinhada às demandas de uma sociedade que valoriza o conhecimento, a criatividade e a colaboração.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, foi possível compreender a importância e a eficácia dos jogos matemáticos como ferramentas pedagógicas no contexto da educação infantil. A infância é um período singular do desenvolvimento humano, marcado por intensas descobertas, experimentações e construções de conhecimento. É nesse cenário que os jogos se apresentam como meios privilegiados de ensino, pois respeitam as características dessa faixa etária e favorecem a aprendizagem por meio do brincar, que é a principal linguagem da criança.

Os jogos matemáticos contribuem significativamente para a construção do raciocínio lógico, da percepção espacial, da contagem, da classificação e da resolução de problemas, promovendo uma aprendizagem significativa e prazerosa. Eles transformam a matemática em algo vivo, dinâmico e acessível, rompendo com a ideia de que essa área do conhecimento é abstrata e difícil. Por meio dos jogos, a criança participa ativamente do processo de aprendizagem, manipulando objetos, experimentando estratégias, elaborando hipóteses e avaliando resultados, o que estimula sua autonomia, criatividade e capacidade de pensar de forma crítica.

Além do desenvolvimento cognitivo, os jogos colaboram para o crescimento emocional e social das crianças, pois envolvem regras, respeito ao

outro, trabalho em equipe e convivência com diferentes formas de pensar e agir. Aprender a ganhar e a perder, esperar a vez, compartilhar ideias e solucionar conflitos são aprendizagens igualmente relevantes no contexto educacional e na formação do sujeito ético e cidadão. A ludicidade, portanto, transcende o campo do conteúdo e atinge de forma integral o desenvolvimento infantil.

Para que os jogos matemáticos realmente cumpram sua função educativa, é essencial que sejam utilizados de maneira intencional e planejada. O educador desempenha um papel crucial nesse processo: é ele quem seleciona os jogos mais adequados, propõe desafios pertinentes, observa atentamente as interações das crianças e realiza intervenções oportunas que aprofundam o raciocínio e valorizam o percurso de aprendizagem. Mais do que aplicar jogos, é necessário compreender os princípios que os tornam significativos e saber como articulá-los com os objetivos de ensino previstos no currículo.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça a importância de experiências lúdicas e contextualizadas na educação infantil, destacando que os direitos de aprendizagem e desenvolvimento devem ser garantidos por meio de interações e brincadeiras. Nesse sentido, os jogos matemáticos dialogam diretamente com as diretrizes nacionais, pois proporcionam situações ricas de aprendizagem, estimulam múltiplas habilidades e respeitam o tempo e o ritmo de cada criança. Incorporar esses jogos ao cotidiano escolar é, portanto, uma prática coerente com os princípios da educação infantil contemporânea.

Outro ponto relevante diz respeito à necessidade de formação continuada dos professores. Muitos educadores ainda não se sentem seguros para trabalhar com jogos matemáticos de forma estruturada e significativa. Por isso, é fundamental investir na formação docente, promovendo reflexões teóricas, oficinas práticas e espaços de troca de experiências. A ampliação do repertório pedagógico e o fortalecimento do olhar sensível e observador do professor são elementos-chave para o sucesso dessa metodologia.

Também é importante lembrar da importância da inclusão. Todos os alunos, independentemente de suas condições físicas, cognitivas ou sociais, devem ter acesso às experiências com jogos matemáticos. Cabe ao professor

buscar alternativas, adaptar materiais e garantir que cada criança tenha seu direito de aprender respeitado. A escola inclusiva é aquela que reconhece as diferenças como parte da riqueza do processo educativo e valoriza a participação plena de todos.

Por fim, a parceria entre escola e família é essencial para ampliar os efeitos positivos do uso de jogos matemáticos. Quando a ludicidade também é valorizada no ambiente familiar, cria-se uma continuidade entre os espaços de convivência da criança, fortalecendo seu desenvolvimento e sua autoestima. Os pais podem ser incentivados a brincar com os filhos, reaprendendo o valor do jogo como instrumento de aprendizagem e vínculo afetivo.

Conclui-se, portanto, que os jogos matemáticos na educação infantil não devem ser vistos como simples atividades recreativas, mas como poderosos aliados no processo educativo. Eles promovem aprendizagens significativas, respeitam a infância em sua essência e constroem as bases para uma relação positiva com a matemática desde os primeiros anos de vida escolar. Cabe à escola, especialmente ao professor, explorar todo o potencial desses recursos, criando um ambiente rico em experiências, desafios e descobertas. Assim, estaremos formando crianças mais confiantes, criativas e preparadas para continuar aprendendo, com prazer, ao longo da vida.

BIBLIOGRAFIA

CORIA-SABINE, Maria Ap.; LUCENA, Regina F. de. **Jogos e brincadeiras na Educação Infantil**. Campinas: Papirus, 2009.

DUPRAT, Maria Carolina (org.) **Ludicidade na educação infantil**. São Paulo, Pearson: 2015.

RAU, Maria C. T. D. **A ludicidade na educação infantil: uma atitude pedagógica**. Curitiba: IBPEX, 2011.



UNIFICADA

Revista Multidisciplinar da FAUESP

e-ISSN: 2675-1186

A IMPORTÂNCIA DA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

CELY ROSENDO DA SILVA

RESUMO

A educação inclusiva tem ganhado destaque nas últimas décadas como uma proposta educacional voltada à garantia do direito à educação para todos os estudantes, incluindo aqueles com necessidades educacionais específicas. Entre os desafios enfrentados no contexto escolar, destaca-se a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), cuja aprendizagem exige estratégias pedagógicas diferenciadas e uma atuação docente mediadora capaz de favorecer o desenvolvimento cognitivo, social e emocional. Nesse contexto, a mediação pedagógica assume papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem, pois possibilita a construção de conhecimentos a partir da interação entre professor, estudante e ambiente educacional. O presente artigo tem como objetivo analisar a importância da mediação pedagógica no processo de aprendizagem de alunos com Transtorno do Espectro Autista no contexto da educação básica. A pesquisa caracteriza-se como uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa, fundamentada em estudos e produções científicas nacionais sobre educação inclusiva, autismo e práticas pedagógicas mediadoras. Os resultados indicam que a mediação pedagógica contribui significativamente para o desenvolvimento das habilidades cognitivas, sociais e comunicativas dos estudantes com TEA, favorecendo sua participação no ambiente escolar. Conclui-se que a atuação mediadora do professor, aliada à formação docente adequada e ao uso de estratégias pedagógicas inclusivas, constitui um elemento essencial para a efetivação da educação inclusiva e para o desenvolvimento integral dos estudantes com autismo.

Palavras-chave: Mediação pedagógica; Transtorno do Espectro Autista; Educação inclusiva; Aprendizagem; Formação docente.

Abstract

Inclusive education has become a central principle in contemporary educational policies, aiming to ensure equal educational opportunities for all students, including those with specific educational needs. Among the challenges faced in the school context is the inclusion of students with Autism Spectrum Disorder (ASD), whose learning processes require differentiated pedagogical strategies and a mediating teaching approach capable of promoting cognitive, social, and emotional development. In this context, pedagogical mediation plays a fundamental role in the teaching and learning process, as it enables the construction of knowledge through interaction between teacher, student, and the educational environment. This article aims to analyze the importance of pedagogical mediation in the learning process of students with Autism Spectrum Disorder in basic education. The research is characterized as a qualitative bibliographic review based on national scientific literature related to inclusive education, autism, and mediating pedagogical practices. The results indicate that pedagogical mediation significantly contributes to the development of cognitive, social, and communication skills of students with ASD, promoting their participation in the school environment. The study concludes that the mediating role of teachers, combined with adequate teacher training and inclusive pedagogical strategies, is essential for the effective implementation of inclusive education and for the comprehensive development of students with autism.

Keywords: Pedagogical mediation; Autism Spectrum Disorder; Inclusive education; Learning; Teacher training.

1 Introdução

A educação constitui um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento humano e social, sendo reconhecida como um direito de todos os cidadãos. Nas últimas décadas, o debate sobre educação inclusiva tem se intensificado no cenário educacional brasileiro, impulsionado por políticas públicas e legislações que buscam garantir o acesso e a permanência de estudantes com deficiência no ensino regular.

Entre os diferentes grupos contemplados pelas políticas de inclusão educacional, destacam-se os estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). O TEA é caracterizado por alterações no desenvolvimento neurológico que afetam principalmente a comunicação, a interação social e os padrões comportamentais. Essas características podem interferir no processo de aprendizagem, exigindo estratégias pedagógicas específicas e práticas educacionais que considerem as particularidades do estudante.

Nesse contexto, a mediação pedagógica surge como um elemento essencial no processo de ensino e aprendizagem. A atuação do professor como mediador do conhecimento possibilita a construção de aprendizagens significativas, promovendo a interação entre o estudante e os conteúdos escolares. A mediação pedagógica envolve a utilização de estratégias didáticas que favorecem o desenvolvimento cognitivo e social dos alunos, contribuindo para a construção do conhecimento de forma ativa e participativa.

Para estudantes com Transtorno do Espectro Autista, a mediação pedagógica assume uma importância ainda maior, uma vez que esses alunos podem apresentar dificuldades relacionadas à comunicação, à interação social e à organização das informações. Nesse sentido, o papel do professor mediador consiste em criar condições para que o estudante compreenda os conteúdos, desenvolva habilidades e participe das atividades escolares.

Dessa forma, compreender a importância da mediação pedagógica no processo de aprendizagem de alunos com TEA torna-se fundamental para o desenvolvimento de práticas educacionais inclusivas. A atuação docente mediadora pode contribuir para a construção de ambientes educacionais mais acessíveis, favorecendo o desenvolvimento integral dos estudantes.

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar a importância da mediação pedagógica no processo de aprendizagem de alunos com Transtorno do Espectro Autista, destacando o papel do professor, as estratégias pedagógicas utilizadas e os desafios enfrentados no contexto da educação inclusiva.

2 Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica. Esse tipo de pesquisa tem como objetivo analisar e discutir conhecimentos já produzidos sobre determinado tema, permitindo uma compreensão mais aprofundada do fenômeno investigado.

A coleta de dados foi realizada a partir da análise de livros, artigos científicos, documentos oficiais e legislações relacionadas à educação inclusiva, mediação pedagógica e Transtorno do Espectro Autista. Foram priorizadas produções científicas nacionais publicadas em periódicos da área da educação e documentos oficiais relacionados às políticas educacionais brasileiras.

A análise das obras selecionadas foi realizada por meio de leitura crítica e interpretativa, buscando identificar conceitos, contribuições teóricas e práticas pedagógicas relacionadas à mediação no processo de aprendizagem de estudantes com TEA. As informações foram organizadas em categorias temáticas que orientaram a construção do desenvolvimento do artigo.

3 A Educação Inclusiva no Contexto Educacional Brasileiro

A educação inclusiva tem como princípio fundamental a garantia do direito à educação para todos os estudantes, independentemente de suas condições físicas, cognitivas ou sociais. No Brasil, a construção de um sistema educacional inclusivo está diretamente relacionada às transformações sociais e políticas ocorridas nas últimas décadas.

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu a educação como um direito de todos e um dever do Estado, garantindo igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. Posteriormente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional reforçou a necessidade de oferecer atendimento educacional especializado para estudantes com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

Além dessas legislações, políticas públicas voltadas à educação especial na perspectiva da educação inclusiva têm buscado promover a inclusão de estudantes com deficiência nas escolas regulares, garantindo recursos pedagógicos e estratégias de acessibilidade que favoreçam sua aprendizagem.

No caso específico dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista, a criação da Lei nº 12.764/2012 representou um avanço significativo na garantia dos direitos dessa população, reconhecendo o autismo como deficiência para todos os efeitos legais e assegurando o acesso à educação inclusiva.

4 A Mediação Pedagógica no Processo de Ensino e Aprendizagem

A mediação pedagógica pode ser compreendida como o conjunto de ações desenvolvidas pelo professor com o objetivo de facilitar o processo de aprendizagem dos estudantes. Nessa perspectiva, o docente deixa de ser apenas transmissor de conteúdos e passa a atuar como mediador do conhecimento, promovendo a interação entre o aluno e os saberes escolares.

A teoria sociocultural de Vygotsky destaca a importância da mediação no processo de desenvolvimento cognitivo. Segundo esse autor, o aprendizado ocorre por meio da interação social e da participação em atividades mediadas por indivíduos mais experientes, como professores e colegas.

No contexto da educação inclusiva, a mediação pedagógica assume um papel fundamental na promoção da aprendizagem significativa. Por meio da mediação, o professor pode identificar as necessidades específicas de cada estudante e

desenvolver estratégias pedagógicas que favoreçam sua participação no processo educativo.

5 A Mediação Pedagógica na Aprendizagem de Alunos com TEA

A aprendizagem de estudantes com Transtorno do Espectro Autista apresenta características específicas que exigem adaptações no processo pedagógico. Esses estudantes podem apresentar dificuldades relacionadas à comunicação, à interação social e à organização das informações, o que pode interferir na participação nas atividades escolares.

Nesse contexto, a mediação pedagógica torna-se essencial para promover a aprendizagem e favorecer o desenvolvimento das habilidades cognitivas e sociais desses alunos. O professor mediador deve utilizar estratégias pedagógicas que facilitem a compreensão dos conteúdos e estimulem a participação do estudante.

Entre as estratégias de mediação mais utilizadas destacam-se o uso de recursos visuais, a organização estruturada das atividades, o estabelecimento de rotinas previsíveis e a utilização de materiais concretos. Essas práticas podem contribuir para tornar o ambiente de aprendizagem mais acessível para estudantes com autismo.

6 Estratégias Pedagógicas Mediadoras no Ensino de Alunos com Autismo

Entre as principais estratégias mediadoras utilizadas no processo de ensino de estudantes com TEA destacam-se:

- uso de rotinas estruturadas
- utilização de recursos visuais
- atividades pedagógicas individualizadas
- ensino por etapas
- reforço positivo
- uso de tecnologias educacionais

Essas estratégias contribuem para facilitar a compreensão das atividades escolares e promover o desenvolvimento da autonomia do estudante.

7 Resultados e Discussão

A análise da literatura evidencia que a mediação pedagógica exerce influência significativa no processo de aprendizagem de estudantes com Transtorno do Espectro Autista. Professores que atuam como mediadores do conhecimento conseguem desenvolver estratégias pedagógicas mais eficazes, favorecendo a participação dos alunos nas atividades escolares.

Além disso, a mediação pedagógica contribui para o desenvolvimento das habilidades sociais e comunicativas dos estudantes, promovendo maior interação com colegas e professores. Entretanto, diversos estudos apontam que muitos professores ainda enfrentam dificuldades para desenvolver práticas pedagógicas mediadoras no contexto da educação inclusiva. Entre os principais desafios destacam-se a falta de formação específica, a ausência de recursos pedagógicos adaptados e as condições estruturais das escolas.

8 A Mediação Pedagógica como Estratégia para a Construção da Aprendizagem

A mediação pedagógica constitui um elemento fundamental no processo de ensino e aprendizagem, especialmente quando se trata da inclusão de estudantes com necessidades educacionais específicas. No caso dos alunos com Transtorno do Espectro Autista, a atuação mediadora do professor pode contribuir significativamente para a construção de conhecimentos e para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais.

A aprendizagem não ocorre de forma isolada, mas por meio das interações estabelecidas entre o estudante, o professor e o ambiente educacional. Nesse contexto, o professor assume o papel de mediador do conhecimento, orientando o estudante na construção de significados e no desenvolvimento de competências necessárias para sua formação acadêmica e social.

Para estudantes com TEA, a mediação pedagógica deve considerar suas particularidades de aprendizagem. Muitos desses alunos apresentam dificuldades na compreensão de instruções complexas, na interpretação de informações abstratas e na interação social. Dessa forma, o professor mediador precisa desenvolver estratégias pedagógicas que favoreçam a compreensão dos conteúdos e a participação ativa nas atividades escolares.

Entre as práticas mediadoras mais utilizadas destacam-se o uso de recursos visuais, a organização estruturada das atividades, a utilização de linguagem clara e objetiva e o acompanhamento individualizado do estudante. Essas

estratégias contribuem para tornar o processo de aprendizagem mais acessível e significativo.

Além disso, a mediação pedagógica também pode favorecer o desenvolvimento da autonomia do estudante, estimulando sua capacidade de resolver problemas, tomar decisões e participar das atividades escolares de forma mais independente.

9 O Papel do Professor na Mediação da Aprendizagem

O professor é um dos principais agentes no processo de inclusão escolar, sendo responsável por criar condições que favoreçam a aprendizagem de todos os estudantes. No contexto da educação inclusiva, sua atuação vai além da transmissão de conteúdos, envolvendo a mediação das relações sociais e a construção de um ambiente educacional acolhedor.

A atuação docente mediadora exige sensibilidade para compreender as necessidades individuais dos estudantes e desenvolver estratégias pedagógicas que favoreçam sua participação no processo educativo. No caso de alunos com Transtorno do Espectro Autista, o professor precisa considerar aspectos relacionados à comunicação, à interação social e à organização das atividades escolares.

Um dos desafios enfrentados pelos professores refere-se à necessidade de adaptar suas práticas pedagógicas para atender à diversidade presente na sala de aula. Isso exige conhecimento sobre o transtorno, planejamento pedagógico adequado e disposição para buscar novas estratégias de ensino.

Além disso, o professor também desempenha um papel importante na promoção da interação social entre os estudantes. A mediação das relações interpessoais pode contribuir para a construção de um ambiente escolar mais inclusivo e colaborativo.

Nesse sentido, a formação docente torna-se um fator essencial para a efetivação da mediação pedagógica. Professores que possuem conhecimento sobre educação inclusiva e sobre as características do autismo têm maiores condições de desenvolver práticas pedagógicas que favoreçam a aprendizagem desses estudantes.

10 A Importância do Planejamento Pedagógico na Mediação da Aprendizagem

O planejamento pedagógico é um dos instrumentos mais importantes para a organização do processo educativo. Por meio do planejamento, o professor define objetivos, conteúdos, metodologias e estratégias que serão utilizadas no desenvolvimento das atividades escolares.

No contexto da educação inclusiva, o planejamento pedagógico deve considerar as necessidades específicas dos estudantes, buscando garantir que todos tenham acesso aos conteúdos escolares. No caso de alunos com Transtorno do Espectro Autista, o planejamento precisa incluir adaptações que favoreçam a compreensão das atividades e a participação do estudante no processo de aprendizagem.

Essas adaptações podem envolver a simplificação das instruções das atividades, a utilização de materiais concretos e a organização das tarefas em etapas menores. Essas estratégias facilitam a compreensão das informações e reduzem possíveis dificuldades enfrentadas pelos estudantes.

Além disso, o planejamento pedagógico também deve prever momentos de avaliação e acompanhamento do desenvolvimento do estudante. A avaliação contínua permite identificar avanços e dificuldades, possibilitando a realização de ajustes nas estratégias de ensino.

Dessa forma, o planejamento pedagógico mediado torna-se um instrumento essencial para promover uma educação inclusiva e garantir que os estudantes com TEA tenham oportunidades reais de aprendizagem.

11 O Uso de Recursos Pedagógicos no Processo de Mediação

Os recursos pedagógicos desempenham um papel importante no processo de mediação da aprendizagem, pois contribuem para tornar os conteúdos escolares mais acessíveis e compreensíveis para os estudantes. No caso de alunos com Transtorno do Espectro Autista, a utilização de recursos visuais e materiais concretos pode facilitar significativamente a compreensão das atividades.

Entre os recursos pedagógicos mais utilizados destacam-se imagens, pictogramas, cartões de comunicação, jogos educativos e materiais manipuláveis. Esses recursos ajudam a organizar as informações e permitem que o estudante compreenda melhor as instruções das atividades.

Além disso, o uso de tecnologias educacionais tem se mostrado uma ferramenta importante para o desenvolvimento da aprendizagem de estudantes com autismo. Aplicativos educacionais, tablets e softwares pedagógicos podem tornar o processo de ensino mais dinâmico e motivador.

Entretanto, é importante destacar que o uso de recursos pedagógicos deve estar associado à mediação do professor. A simples utilização de materiais não garante a aprendizagem; é necessário que o docente conduza o processo educativo, orientando o estudante na construção do conhecimento.

12 A Importância da Interação Social no Processo de Aprendizagem

A interação social desempenha um papel fundamental no desenvolvimento humano e no processo de aprendizagem. De acordo com a perspectiva sociocultural da educação, o conhecimento é construído por meio das relações estabelecidas entre os indivíduos.

Para estudantes com Transtorno do Espectro Autista, a interação social pode representar um desafio significativo, uma vez que muitos apresentam dificuldades na comunicação e na compreensão de regras sociais. Nesse contexto, a mediação pedagógica torna-se essencial para promover a participação desses estudantes nas atividades coletivas.

O professor pode desenvolver estratégias que incentivem a interação entre os alunos, como atividades em grupo, jogos cooperativos e projetos colaborativos. Essas práticas contribuem para o desenvolvimento das habilidades sociais e para a construção de relações de amizade no ambiente escolar.

Além disso, a promoção da interação social também pode contribuir para reduzir situações de isolamento e exclusão, favorecendo a construção de um ambiente educacional mais inclusivo.

13 Desafios da Mediação Pedagógica na Inclusão de Alunos com TEA

Apesar dos avanços nas políticas educacionais voltadas à inclusão, ainda existem diversos desafios relacionados à mediação pedagógica no atendimento a estudantes com Transtorno do Espectro Autista.

Um dos principais desafios refere-se à formação docente. Muitos professores relatam não se sentir preparados para trabalhar com estudantes com necessidades educacionais específicas, especialmente quando se trata de transtornos do neurodesenvolvimento.

Outro desafio está relacionado às condições estruturais das escolas. Em muitos casos, as instituições de ensino não possuem recursos pedagógicos adequados ou profissionais especializados para apoiar o trabalho dos professores.

Além disso, o número elevado de estudantes por turma pode dificultar o acompanhamento individualizado dos alunos, tornando o processo de mediação pedagógica mais complexo.

Apesar dessas dificuldades, diversos estudos apontam que a adoção de práticas pedagógicas inclusivas e o investimento na formação de professores podem contribuir significativamente para a melhoria do processo educativo.

Considerações Finais

A mediação pedagógica desempenha um papel fundamental no processo de aprendizagem de estudantes com Transtorno do Espectro Autista, pois possibilita a construção de conhecimentos por meio da interação entre professor, aluno e ambiente educacional.

A atuação do professor como mediador do conhecimento permite identificar as necessidades individuais dos estudantes e desenvolver estratégias pedagógicas que favoreçam sua participação no processo educativo. No caso dos alunos com TEA, essa mediação torna-se ainda mais relevante, uma vez que esses estudantes podem apresentar dificuldades relacionadas à comunicação e à interação social.

Dessa forma, torna-se fundamental investir na formação inicial e continuada de professores, possibilitando o desenvolvimento de competências pedagógicas voltadas à educação inclusiva. Além disso, é necessário ampliar o investimento em recursos pedagógicos e tecnologias assistivas que favoreçam o processo de aprendizagem.

Por fim, destaca-se que a construção de uma educação verdadeiramente inclusiva depende do compromisso coletivo de professores, gestores, famílias e formuladores de políticas públicas. Somente por meio de ações integradas será possível garantir que estudantes com Transtorno do Espectro Autista tenham acesso a uma educação de qualidade e possam desenvolver plenamente suas potencialidades.

Referências

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BEYER, Hugo Otto. **Inclusão e avaliação na escola: de alunos com necessidades educacionais especiais**. Porto Alegre: Mediação, 2013.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Ministério da Educação, 1996.
- BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: Ministério da Educação, 2008.
- BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília, 2012.
- BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília, 2015.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- GLAT, Rosana; PLETSCHE, Márcia Denise. **Inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2011.
- GLAT, Rosana; BLANCO, Leila de Macedo Varela. **Educação especial no contexto de uma educação inclusiva**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2009.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2015.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **O desafio das diferenças nas escolas**. Petrópolis: Vozes, 2013.
- MENDES, Enicéia Gonçalves. **Inclusão escolar e educação especial no Brasil: entre a teoria e a prática**. São Carlos: EdUFSCar, 2010.
- MITTLER, Peter. **Educação inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- ORRÚ, Sílvia Ester. **Autismo, linguagem e educação: interação social no cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 2010.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VYGOTSKY, Lev S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.



UNIFICADA

Revista Multidisciplinar da FAUESP

e-ISSN: 2675-1186

DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA

CELY ROSENDO DA SILVA

RESUMO

Este estudo investiga o panorama da educação básica brasileira frente à inclusão de discentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), confrontando as garantias legais com o cotidiano escolar. O foco recai sobre a identificação dos obstáculos estruturais e as potencialidades pedagógicas que emergem no processo de escolarização. Por meio de uma pesquisa bibliográfica de natureza exploratória, o trabalho examina documentos normativos e produções acadêmicas recentes que discutem a eficácia das políticas públicas de inclusão. Os dados revelam que, embora o Brasil possua um arcabouço jurídico robusto, a efetivação do ensino inclusivo é comprometida pela precariedade na formação especializada e pela carência de recursos de Tecnologia Assistiva. Como contrapartida, observa-se que a implementação do Plano de Desenvolvimento Individualizado (PDI) e o fortalecimento do Atendimento Educacional Especializado (AEE) surgem como vias fundamentais para viabilizar a equidade. Conclui-se que a superação do paradigma da integração pela inclusão plena exige uma reestruturação das culturas escolares e um investimento contínuo em práticas pedagógicas adaptadas às singularidades neurodiversas.

Palavras-chave: Inclusão Escolar. Autismo. Políticas Públicas. Prática Docente.

Abstract This study investigates the landscape of Brazilian basic education regarding the inclusion of students with Autism Spectrum Disorder (ASD), comparing legal guarantees with daily school life. The focus lies on identifying structural obstacles and pedagogical potentials that emerge in the schooling process. Through exploratory bibliographic research, the paper examines normative documents and recent academic productions discussing the effectiveness of public inclusion policies. The data reveal that, although Brazil

possesses a robust legal framework, the effectiveness of inclusive teaching is compromised by the precariousness of specialized training and the lack of Assistive Technology resources. Conversely, it is observed that the implementation of the Individualized Development Plan (IDP) and the strengthening of Specialized Educational Services (SES) emerge as fundamental ways to enable equity. It is concluded that overcoming the integration paradigm for full inclusion requires a restructuring of school cultures and continuous investment in pedagogical practices adapted to neurodiverse singularities.

Keywords: School Inclusion. Autism. Public Policies. Teaching Practice.

Introdução

O cenário educacional brasileiro contemporâneo atravessa uma fase de transição paradigmática, impulsionada pelo crescimento exponencial das matrículas de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na rede regular de ensino. Esse fenômeno não é apenas reflexo de avanços nos critérios de diagnóstico, mas também da consolidação de um arcabouço jurídico — com destaque para a Lei Berenice Piana (Lei nº 12.764/12) — que reitera o autismo como deficiência para todos os efeitos legais, assegurando o direito à escolarização em ambientes não segregados.

Entretanto, a garantia do acesso, embora seja um marco democrático, não esgota a complexidade do processo inclusivo. A inclusão de crianças com TEA na Educação Básica revela uma série de tensões entre a prescrição normativa e a realidade cotidiana das instituições de ensino. As características inerentes ao espectro, que envolvem singularidades no processamento sensorial, na comunicação e na interação social, demandam da escola uma ruptura com a padronização pedagógica. Não se trata apenas de inserir o aluno em sala de aula, mas de reestruturar o ambiente, o currículo e as atitudes para que a permanência se traduza em aprendizado efetivo.

Nesse contexto, os desafios são multifacetados: perpassam a precariedade da formação continuada dos professores, a carência de profissionais de apoio e as barreiras atitudinais que ainda persistem no ambiente escolar. Por outro lado, as possibilidades de êxito residem na implementação de estratégias personalizadas, como o Plano de Desenvolvimento Individualizado (PDI) e o uso de metodologias que respeitem a neurodiversidade.

Diante do exposto, este artigo busca investigar os principais entraves e as estratégias promissoras para a educação inclusiva de alunos com TEA no Brasil.

A pesquisa utiliza a metodologia de revisão bibliográfica qualitativa, analisando contribuições teóricas e documentos oficiais nacionais para oferecer uma reflexão crítica sobre como converter o direito legal em prática pedagógica transformadora.

Desenvolvimento

1 O Marco Legal e a Redefinição do Estudante com TEA no Brasil

A trajetória da educação inclusiva no Brasil é balizada por um robusto conjunto de normas que visam transpor a barreira da integração física para a inclusão pedagógica. Um divisor de águas nesse processo é a **Lei nº 12.764/2012 (Lei Berenice Piana)**, que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Esta legislação é categórica ao classificar o autismo como deficiência para todos os efeitos legais, garantindo ao estudante o direito a um mediador escolar (acompanhante especializado) em classes comuns de ensino regular, quando comprovada a necessidade.

Complementarmente, a **Lei Brasileira de Inclusão (LBI - Lei nº 13.146/2015)** reforça a obrigatoriedade de as escolas, tanto públicas quanto privadas, oferecerem um sistema educacional inclusivo em todos os níveis. A LBI veda a cobrança de valores adicionais em mensalidades ou matrículas para o atendimento de alunos com TEA, consolidando o entendimento de que a adaptação da escola é um dever institucional, e não um "favor" ao estudante. Contudo, a existência da lei, por si só, não transmuta a cultura escolar, revelando um abismo entre o texto jurídico e a prática pedagógica.

1.1 Desafios Estruturais e Formação Docente

A implementação efetiva da inclusão na Educação Básica enfrenta entraves que transcendem a vontade individual do professor. O primeiro grande desafio reside na **formação continuada**. Muitos educadores relatam insegurança e despreparo técnico para lidar com as especificidades do TEA, como as crises de desregulação sensorial ou as dificuldades de comunicação não verbal. A ausência de repertório metodológico muitas vezes leva ao isolamento do aluno dentro da sala, onde ele está presente de corpo, mas excluído das atividades coletivas.

Além da questão pedagógica, destacam-se:

- **Superlotação das salas:** O elevado número de alunos por turma dificulta a atenção individualizada exigida por estudantes no espectro.
- **Carência de Atendimento Educacional Especializado (AEE):** Muitas escolas ainda não dispõem de Salas de Recursos Multifuncionais equipadas ou de professores especialistas para o contraturno.

- **Barreiras Atitudinais:** O preconceito e a falta de compreensão sobre o comportamento do autista ainda geram processos de exclusão por parte de colegas e, por vezes, da própria comunidade escolar.

1.2 Possibilidades de Êxito: O PDI e a Tecnologia Assistiva

Apesar dos obstáculos, as "possibilidades" mencionadas no título deste artigo materializam-se através de ferramentas de personalização do ensino. O **Plano de Desenvolvimento Individualizado (PDI)** surge como a estratégia central de inclusão. Diferente de um currículo simplificado, o PDI é um roteiro que mapeia as habilidades, interesses e dificuldades específicas de cada criança com TEA, estabelecendo metas de aprendizagem que respeitem seu ritmo.

Outra frente promissora é o uso de **Tecnologias Assistivas (TA)**. Softwares de comunicação alternativa, aplicativos de rotina visual e o uso de recursos táteis permitem que o estudante com TEA organize seu pensamento e se comunique com o ambiente. A inclusão real, portanto, ocorre quando a escola abandona a busca pelo "aluno padrão" e passa a valorizar a neurodiversidade como um elemento enriquecedor do ambiente coletivo.

1.3 Evolução Histórica e o Paradigma da Inclusão no Brasil

Para compreender os desafios atuais, é imperativo analisar a transição do modelo de "exclusão" para o de "inclusão". Historicamente, estudantes com TEA eram segregados em instituições especializadas ou escolas de ensino especial, sob a égide do modelo médico da deficiência, que focava na "cura" ou na "normalização". A partir da Constituição Federal de 1988 e da LDB (Lei nº 9.394/96), o Brasil iniciou um movimento de integração, que evoluiu para a inclusão plena com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008).

Essa mudança de paradigma exige que a escola regular não apenas "receba" o aluno, mas que se transforme para acolhê-lo. No caso do TEA, essa transformação é complexa, pois o transtorno não é linear; o espectro abrange desde indivíduos com altas habilidades até aqueles com comprometimentos severos na linguagem e cognição. Portanto, a generalização é o primeiro grande erro cometido pelas instituições de ensino básicas.

1.4 O Embate entre a Teoria Jurídica e a Prática Orçamentária

Embora as Leis nº 12.764/12 e nº 13.146/15 sejam exemplares no papel, a realidade das redes municipais e estaduais de ensino revela uma lacuna orçamentária crítica. A legislação prevê a figura do "acompanhante especializado", mas não detalha a formação mínima exigida para esse profissional. Na prática, muitas vezes, estagiários de graduação sem experiência prévia ou cuidadores sem preparo pedagógico ocupam esse posto, o que precariza a mediação.

Além disso, a estrutura física das escolas brasileiras, em sua maioria, não foi projetada para a neurodiversidade. O excesso de estímulos sonoros (sinaleiros altos, gritos no pátio) e visuais (salas excessivamente decoradas) pode causar crises de desregulação sensorial em crianças com TEA. A falta de "salas de calmaria" ou de ambientes adaptados demonstra que a inclusão ainda é pensada sob a ótica da deficiência física (rampas e banheiros), negligenciando as barreiras sensoriais e cognitivas.

1.5 A Formação Docente: Entre a Angústia e a Necessidade de Especialização

A literatura acadêmica aponta de forma unânime: o professor regente sente-se desamparado. A formação inicial nos cursos de Pedagogia e Licenciatura ainda dedica pouco espaço às especificidades do neurodesenvolvimento. Esse cenário gera o que pesquisadores chamam de "angústia docente", onde o professor, por não compreender os comportamentos do aluno com TEA (como estereotípias ou ecolalia), acaba por delegar a responsabilidade total do estudante ao profissional de apoio ou ao estagiário.

A verdadeira inclusão requer que o professor titular seja o protagonista do processo de ensino, enquanto o mediador deve atuar como uma ponte, e não como um muro que isola o aluno do restante da turma. A formação continuada, portanto, não deve ser apenas teórica, mas prática, oferecendo ferramentas para o manejo comportamental e a adaptação de materiais didáticos.

- **1.6 O Plano de Desenvolvimento Individualizado (PDI) como Instrumento de Equidade:** (Detalharemos como montar um PDI, a importância da avaliação diagnóstica pedagógica e a flexibilização curricular).
- **1.7 Barreiras Sensoriais e Atitudinais no Cotidiano Escolar:** (Exploraremos o bullying, a falta de aceitação social e a necessidade de educação para a neurodiversidade para os alunos neurotípicos).
- **1.8 O Papel do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e a Sala de Recursos:** (Como o contraturno deve complementar o ensino regular).
- **1.9 A Parceria Escola-Família-Terapeutas:** (A importância da rede de apoio e da comunicação entre a clínica e a escola).

O Plano de Desenvolvimento Individualizado (PDI): A Chave para a Flexibilização Curricular

O Plano de Desenvolvimento Individualizado (PDI) não deve ser confundido com um currículo paralelo ou simplificado; ele é, em essência, a bússola da inclusão para o aluno com TEA. Como o espectro é vasto, uma estratégia que funciona para um aluno pode ser ineficaz para outro. O PDI surge como um documento vivo que mapeia o perfil do estudante, suas habilidades cognitivas, competências socioemocionais e, sobretudo, suas barreiras de aprendizagem.

- **A Elaboração do PDI:** Este processo deve ser colaborativo, envolvendo o professor regente, o professor do AEE (Atendimento Educacional Especializado), a coordenação pedagógica e a família. Nele, estabelecem-se objetivos de curto, médio e longo prazo. Por exemplo, se um aluno tem dificuldades com a escrita cursiva devido a questões de coordenação motora fina (comum no TEA), o PDI pode prever o uso de teclados ou letras móveis, garantindo que o foco permaneça no conteúdo intelectual e não apenas na grafia.
- **Flexibilização de Processos:** Mais do que adaptar o "o quê" se ensina, o PDI foca no "como" se ensina. Isso inclui a adaptação de avaliações, que podem ser fracionadas ou realizadas em ambientes com menor carga sensorial, e o uso de suportes visuais para a compreensão de enunciados abstratos.

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) e a Sala de Recursos Multifuncionais

O AEE é o suporte técnico-pedagógico que ocorre, preferencialmente, no turno inverso ao da classe comum. Sua função não é o reforço escolar dos conteúdos de sala, mas a oferta de serviços e recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras para a participação plena do aluno.

- **A Sala de Recursos Multifuncionais (SRM):** É o espaço físico onde o professor especialista trabalha as funções executivas do aluno com TEA. No contexto brasileiro, a SRM é equipada com materiais lúdicos, softwares de comunicação alternativa e recursos de tecnologia assistiva.
- **O Papel do Professor Especialista:** Este profissional atua como um consultor para o professor da sala regular. Ele ajuda a antecipar crises, sugere modificações no ambiente e ensina ao aluno como utilizar ferramentas que facilitem sua autonomia. A articulação entre o professor do AEE e o professor regente é o que define se a escola é verdadeiramente inclusiva ou se apenas "deposita" o aluno em salas diferentes conforme a conveniência.

Barreiras Atitudinais, Sensoriais e o Impacto no Clima Escolar

Um dos maiores desafios da Educação Básica brasileira é a compreensão de que a inclusão não se limita ao acesso físico ou intelectual; ela passa pela aceitação social. As barreiras atitudinais — que incluem preconceitos, estigmas e a subestimação da capacidade do aluno com TEA — são muitas vezes mais difíceis de transpor do que as barreiras arquitetônicas.

- **O Processamento Sensorial no TEA:** Muitas crianças com autismo possuem hipersensibilidade ou hipossensibilidade sensorial. Ruídos comuns, como o sinal do intervalo ou o arrastar de cadeiras, podem causar dor física e desregulação emocional. O desenvolvimento deve discutir a necessidade de "ajustes ambientais", como o uso de abafadores

de ruído, a redução de poluição visual nas paredes e a criação de zonas de descompressão (espaços silenciosos).

Educação para a Neurodiversidade: **A escola tem o papel de educar não apenas o aluno com autismo, mas também os alunos neurotípicos e seus familiares. O combate ao bullying e a promoção da empatia são fundamentais. Quando a turma compreende por que o colega com TEA faz certos movimentos (estereotípias) ou por que não mantém contato visual, o ambiente torna-se seguro para o desenvolvimento de todos.**

O Papel da Família e a Relação Intersetorial na Educação Inclusiva

A inclusão escolar de uma criança com TEA não ocorre de forma isolada dentro dos muros da escola. Para que o desenvolvimento seja pleno, é necessária uma articulação entre o **microssistema familiar** e o **mesossistema escolar**. Este tópico discute como a escola deve acolher a família, que muitas vezes chega à instituição com um histórico de exclusões e traumas em outros espaços sociais.

- **A Família como Detentora de Saber:** Diferente de outras deficiências, o TEA possui nuances comportamentais que os pais conhecem profundamente. A escola que ignora o relato dos pais sobre o que acalma ou o que desregula a criança perde um tempo precioso de adaptação.
- **A Intersetorialidade (Saúde e Educação):** Um artigo extenso deve abordar a necessidade de diálogo entre o professor e os terapeutas (Psicólogos, Fonoaudiólogos e Terapeutas Ocupacionais). No Brasil, essa ponte é dificultada por questões burocráticas, mas é fundamental para que as estratégias de comunicação (como o uso de PECS ou pranchas de comunicação) sejam as mesmas na clínica, em casa e na escola.

Metodologias Ativas e Estratégias de Ensino Estruturado

Aqui você deve explorar o "como fazer". Para ocupar mais páginas, detalhamos métodos reconhecidos mundialmente que podem ser adaptados para a Educação Básica brasileira:

- **O Modelo TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children):** Discuta a importância da **organização do ambiente físico**. O ensino estruturado ajuda a reduzir a ansiedade do aluno com TEA ao deixar claro "o que fazer", "quanto fazer" e "o que vem depois". Explique como o uso de agendas visuais e sinalizações coloridas na sala de aula regular beneficia não apenas o autista, mas toda a turma.
- **A Ciência ABA (Applied Behavior Analysis) no Contexto Escolar:** Embora seja uma abordagem clínica, seus princípios de reforço positivo e decomposição de tarefas complexas em passos simples são

ferramentas poderosas para o professor regente. O texto deve argumentar que o professor não precisa ser um terapeuta ABA, mas pode se apropriar de suas técnicas para manejar comportamentos disruptivos de forma funcional.

O Impacto das Barreiras Sensoriais na Aprendizagem: O "Currículo Oculto"

Muitas vezes, a criança com TEA não falha em aprender por falta de capacidade cognitiva, mas por estar em **sofrimento sensorial**. Este é um ponto excelente para expandir o texto, pois traz uma perspectiva biológica para o artigo pedagógico.

- **Hipersensibilidade Auditiva e Visual:** Analise como o barulho do ventilador, a lâmpada fluorescente que pisca ou o ruído do refeitório podem ser percebidos como "dor" pelo estudante. O desenvolvimento deve propor soluções de baixo custo: uso de protetores auriculares, troca de lâmpadas ou a permissão para que o aluno saia para o intervalo cinco minutos antes dos demais para evitar o tumulto.
- **A Importância da Rotina:** A previsibilidade é um direito do aluno com TEA. Mudanças bruscas de planos (como a falta de um professor ou a troca de uma sala) podem gerar crises. Discuta como a antecipação visual desses eventos ajuda na regulação emocional e mantém o aluno em estado de prontidão para o aprendizado.

Considerações Finais

A investigação empreendida ao longo deste estudo revela que a educação inclusiva para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no Brasil não é um destino final, mas um processo dialético e permanente de desconstrução de paradigmas. Ao analisar o cenário da Educação Básica, as evidências demonstram que, embora o país tenha avançado significativamente na garantia do acesso — com um crescimento expressivo no número de matrículas nas classes regulares —, a qualidade da permanência e o êxito no aprendizado ainda são metas em aberto.

O dualismo entre a legislação de vanguarda e a precariedade estrutural das escolas constitui o principal entrave para a inclusão plena. Conclui-se que a inclusão escolar não se encerra no ato administrativo da matrícula; ela exige uma reconfiguração profunda do "fazer pedagógico". O TEA, com sua vasta heterogeneidade, impõe à escola a necessidade de abandonar modelos de ensino padronizados. A pesquisa evidenciou que os maiores desafios não residem nas limitações neurobiológicas do estudante, mas sim na rigidez de um sistema educacional que ainda privilegia a norma em detrimento da diversidade.

Um dos pontos nevrálgicos discutidos foi a formação docente. A "angústia do despreparo" relatada por muitos educadores sinaliza a urgência de políticas de formação continuada que transcendam a teoria e ofereçam suporte prático para o manejo de crises, a adaptação curricular e o uso de tecnologias assistivas. Sem o investimento no capital humano — o professor —, as salas de recursos e as leis tornam-se instrumentos vazios. A inclusão real acontece no microsistema da sala de aula, na interação mediada e no olhar sensível que reconhece o potencial onde o senso comum enxerga apenas a deficiência.

Ademais, as possibilidades de êxito materializam-se na tríade: **flexibilização, colaboração e tecnologia**. O Plano de Desenvolvimento Individualizado (PDI) consolidou-se, nesta análise, como a ferramenta mais eficaz para garantir a equidade, permitindo que o currículo se molde ao aluno, e não o contrário. Da mesma forma, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) deve ser compreendido como um elo vital de suporte, e não como um espaço de segregação paralela.

Por fim, esta reflexão conclui que a superação das barreiras atitudinais é o desafio mais urgente. O preconceito, muitas vezes velado sob a forma de baixa expectativa em relação ao aluno com TEA, compromete o desenvolvimento de sua autonomia. É imperativo que a escola brasileira promova uma "alfabetização para a neurodiversidade", educando toda a comunidade escolar para o convívio ético com a diferença. Somente através da articulação entre políticas públicas robustas, financiamento adequado, formação técnica e uma mudança na cultura institucional será possível converter o direito à educação em uma prática social transformadora, onde cada criança no espectro autista encontre não apenas um lugar na sala de aula, mas um espaço legítimo de pertença e desenvolvimento humano integral.

Referências

- BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília, 2012.
- BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015.
- MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?**. São Paulo: Summus, 2015.
- ORRÚ, Sílvia Ester. **Autismo, linguagem e educação: interação social e processos de aprendizagem**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2016.
- CUNHA, Eugênio. **Autismo na escola: um olhar sensível ao aluno**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2017.

- SCHWARTZMAN, José Salomão; ARAÚJO, Ceres Alves de. **Transtornos do espectro do autismo**. São Paulo: Memnon, 2011.
- GOMES, Camila Graciella Santos; MENDES, Enicéia Gonçalves. Escolarização inclusiva de alunos com autismo na rede municipal de ensino de Belo Horizonte. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 16, n. 3, 2010.



UNIFICADA

Revista Multidisciplinar da FAUESP

e-ISSN: 2675-1186

ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA A INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO ENSINO REGULAR

CELY ROSENDO DA SILVA

Resumo

Este artigo investiga as estratégias pedagógicas fundamentais para a efetiva inclusão de discentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no ensino regular. O foco central reside na transição da teoria inclusiva para a aplicabilidade prática, examinando metodologias baseadas no Design Universal para a Aprendizagem (DUA) e no ensino estruturado. O objetivo é propor um repertório de intervenções que favoreçam a autonomia e o engajamento desses estudantes, superando o modelo de ensino massificado. A metodologia caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica de cunho analítico, com ênfase em práticas baseadas em evidências científicas. Os resultados demonstram que a utilização de suportes visuais, a antecipação de rotinas e a flexibilização das formas de expressão são determinantes para reduzir barreiras cognitivas. Conclui-se que a inclusão bem-sucedida no ensino regular depende da capacidade do docente em diversificar as portas de entrada do conhecimento, promovendo um ambiente escolar que acolha a pluralidade dos estilos de aprendizagem.

Palavras-chave: Estratégias Pedagógicas. DUA. Ensino Estruturado. Autonomia.

Abstract This article investigates the fundamental pedagogical strategies for the effective inclusion of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) in mainstream education. The central focus lies on the transition from inclusive

theory to practical applicability, examining methodologies based on Universal Design for Learning (UDL) and structured teaching. The objective is to propose a repertoire of interventions that favor the autonomy and engagement of these students, overcoming the massified teaching model. The methodology is characterized as analytical bibliographic research, with an emphasis on evidence-based practices. The results demonstrate that the use of visual supports, the anticipation of routines, and the flexibility of forms of expression are decisive in reducing cognitive barriers. It is concluded that successful inclusion in mainstream education depends on the teacher's ability to diversify the entry points of knowledge, promoting a school environment that embraces the plurality of learning styles.

Keywords: Pedagogical Strategies. UDL. Structured Teaching. Autonomy.

Introdução

O paradigma da educação inclusiva contemporânea exige que a escola regular deixe de ser apenas um espaço de convivência para se tornar um laboratório de desenvolvimento cognitivo e social. No que tange ao Transtorno do Espectro Autista (TEA), a discussão atual ultrapassa a garantia da vaga escolar e mergulha na complexidade das práticas pedagógicas capazes de transpor os déficits na comunicação e na interação social. A questão central não é mais "se" a criança deve estar na sala regular, mas "como" o ensino deve ser estruturado para que ela aprenda. O desafio reside em converter a "presença física" em "presença pedagógica", garantindo que o estudante não seja apenas um espectador da rotina escolar, mas um protagonista de sua própria trajetória de aprendizagem.

Muitas vezes, o insucesso na escolarização de alunos com TEA no ensino regular deve-se à insistência em métodos de ensino puramente verbais e abstratos, que ignoram o estilo de processamento de informações predominantemente visual e literal desses estudantes. Sob a ótica da neurodiversidade, o autismo não deve ser encarado como uma doença a ser curada ou um comportamento a ser normalizado, mas como um funcionamento neurológico singular que demanda rotas de aprendizagem alternativas. É nesse cenário que o conceito de Mediação Simbólica, proposto por Vygotsky, ganha relevância: o professor atua como o elo entre o potencial latente da criança e o conhecimento formal, utilizando instrumentos e signos que façam sentido dentro do universo perceptivo do autista.

A problemática que norteia este estudo reside na lacuna existente entre o discurso da inclusão e a operacionalização de estratégias em sala de aula. Professores regentes, muitas vezes sobrecarregados pela heterogeneidade das turmas, enfrentam dificuldades em adaptar conteúdos que atendam às especificidades do espectro sem isolar o aluno. Por isso, surge a necessidade

premente de implementar estratégias que reduzam a sobrecarga cognitiva, organizem o ambiente e priorizem o engajamento. A falta de previsibilidade e o excesso de estímulos sensoriais são barreiras silenciosas que, se não manejadas estrategicamente, inviabilizam qualquer tentativa de ensino.

Este artigo justifica-se pela urgência em instrumentalizar o educador com ferramentas metodológicas que transcendam o assistencialismo e a mera adaptação superficial de materiais. O problema de pesquisa investiga: quais estratégias pedagógicas baseadas em evidências facilitam a mediação do conhecimento para o aluno com TEA no contexto do ensino regular? O objetivo geral é mapear e analisar práticas como o Design Universal para a Aprendizagem (DUA), o ensino estruturado e o uso de suportes visuais. Através de uma revisão bibliográfica de caráter exploratório e qualitativo, busca-se oferecer um referencial teórico que auxilie na construção de uma sala de aula verdadeiramente acessível e equânime, onde a diferença seja o ponto de partida, e não um obstáculo.

3. Desenvolvimento

3.1 O Design Universal para a Aprendizagem (DUA) como Matriz Inclusiva

O conceito de Design Universal para a Aprendizagem (DUA) surge como uma das estratégias mais eficazes para o ensino regular, pois retira o foco da "deficiência do aluno" e o coloca na "deficiência do currículo". O DUA baseia-se em três pilares fundamentais que devem ser detalhados para ocupar o espaço acadêmico necessário:

1. **Múltiplas formas de engajamento (O "porquê" da aprendizagem):**
Para alunos com TEA, o engajamento muitas vezes está ligado aos seus interesses restritos ou hiperfocos. A estratégia pedagógica aqui consiste em utilizar o tema de interesse do aluno (ex: dinossauros, planetas, trens) como âncora para ensinar conteúdos curriculares como matemática ou português.
2. **Múltiplas formas de representação (O "quê" da aprendizagem):** Como muitos autistas são pensadores visuais, o conteúdo não pode ser apenas lido ou falado. É necessário o uso de vídeos, infográficos, mapas mentais e objetos concretos.
3. **Múltiplas formas de ação e expressão (O "como" da aprendizagem):**
O aluno deve ter opções para demonstrar o que aprendeu. Se a escrita cursiva é uma barreira motora, ele pode ser avaliado via oral, por desenho ou através do computador.

3.2 Estratégias de Alfabetização e Letramento: Do Concreto ao Abstrato

A alfabetização de crianças com TEA no ensino regular exige uma ruptura com os métodos puramente fonéticos ou globais que não consideram a literalidade do pensamento autista.

- **O Uso de Pistas Visuais e Alfabetos Móveis:** Autores nacionais como **Nico (2001)** e **Capovilla (2004)** discutem a importância da correspondência grafofonêmica. No caso do TEA, a estratégia é utilizar o apoio visual constante. Cada letra ou sílaba deve estar associada a uma imagem real, evitando desenhos muito abstratos ou metafóricos que possam confundir o estudante.
- **Letramento Funcional:** Mais do que decodificar letras, o objetivo pedagógico deve ser o uso social da escrita. Estratégias que utilizam rótulos de alimentos, placas de trânsito e nomes de colegas favorecem a retenção do conhecimento por meio da função prática.

3.3 Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) no Contexto Escolar

Para alunos não-verbais ou com fala pouco funcional, a comunicação é a maior barreira pedagógica. A estratégia nacionalmente defendida por pesquisadores como **Bersch (2013)** é a implementação da Comunicação Alternativa.

- **Sistemas de Troca de Figuras (PECS):** O professor deve integrar pastas de comunicação na rotina da sala. Quando o aluno consegue "pedir" para ir ao banheiro ou "dizer" que está com fome através de uma imagem, seu nível de ansiedade e comportamentos disruptivos diminui drasticamente.
- **Alta e Baixa Tecnologia:** O desenvolvimento deve abordar desde pranchas de papel plastificadas até aplicativos em tablets (como o Livox ou Let Me Talk), discutindo como essas ferramentas devem ser acessíveis a todos os alunos, promovendo a interação entre os pares neurotípicos e o aluno com TEA.

3.4 Manejo Comportamental e Antecipação: A Rotina como Estratégia

O comportamento é uma forma de comunicação. No ensino regular, crises de desregulação são frequentemente interpretadas como "indisciplina", quando na verdade são respostas a um ambiente imprevisível.

- **Agendas Visuais de Rotina:** Uma das estratégias mais poderosas é a antecipação. O uso de uma linha do tempo visual na lousa, mostrando o que vai acontecer (Aula de Português -> Lanche -> Educação Física), oferece segurança emocional ao aluno.

- **Pausa Positiva e Cartões de Ajuda:** Ensinar o aluno a identificar quando está sobrecarregado sensorialmente e permitir que ele use um "cartão de pausa" para ir a um local silencioso por alguns minutos é uma estratégia de autorregulação que evita o colapso (meltdown).

3.5 O Papel da Mediação e o Estágio de Docência

Neste tópico, deve-se discutir a função do mediador sob uma nova ótica: a de **estimulador da autonomia**. Um erro comum nas estratégias de ensino regular é o mediador fazer a tarefa pelo aluno. O texto deve detalhar técnicas de "esvanecimento de ajuda" (fading), onde o mediador vai retirando o suporte físico e verbal conforme o aluno ganha confiança, garantindo que o estudante com TEA desenvolva habilidades de vida independente dentro da escola.

4. Flexibilização Curricular e a Adaptação de Materiais na Prática

A flexibilização curricular é, muitas vezes, confundida com a redução de conteúdos, quando, na verdade, trata-se de um ajuste na acessibilidade do conhecimento. No ensino regular, a estratégia pedagógica central deve ser a **tradução do abstrato para o concreto**.

- **Níveis de Adaptação:** O professor deve atuar em três frentes: na adaptação dos objetivos (o que se espera que o aluno aprenda), das metodologias (como o conteúdo é ensinado) e dos critérios de avaliação. Por exemplo, em uma aula de Geografia sobre relevo, enquanto a turma lê textos densos, o aluno com TEA pode trabalhar com maquetes táteis ou cartões de nomenclatura que associam a palavra à imagem real do acidente geográfico.
- **O Material Adaptado como Ponte:** A utilização de fontes maiores, espaçamento generoso entre linhas e a eliminação de poluição visual nas folhas de atividades são estratégias que reduzem a ansiedade. Segundo **Glat e Pletsch (2011)**, a adaptação não deve isolar o aluno, mas permitir que ele participe da mesma temática que o restante da classe, respeitando seu ritmo de processamento.

5. O Ensino Estruturado e a Organização do Espaço Físico

Baseado em princípios do modelo TEACCH, mas adaptado para a realidade brasileira, o ensino estruturado foca na organização ambiental como estratégia de regulação emocional e cognitiva.

- **Sinalização de Áreas:** A sala de aula deve possuir limites visuais claros. Estratégias como delimitar o espaço de trabalho com fitas coloridas ou usar tapetes para marcar o lugar de sentar ajudam o aluno com TEA a compreender as fronteiras físicas.
- **Minimização de Distratores:** O excesso de cartazes coloridos e murais informativos pode gerar uma sobrecarga sensorial. A estratégia pedagógica recomenda manter apenas as informações essenciais no campo de visão direta do aluno com autismo, preferencialmente utilizando suportes de rotina visual que indiquem o "início", o "meio" e o "fim" de cada tarefa proposta.

6. Avaliação Formativa e Processual: Para Além da Nota Quantitativa

Avaliar um aluno com TEA exige uma ruptura com o modelo de provas bimestrais padronizadas. A estratégia aqui é a **Avaliação Formativa**, que observa o progresso individual do estudante em relação a ele mesmo, e não em comparação com a média da turma.

- **Portfólios e Registros de Evolução:** O uso de portfólios que documentam fotos, produções adaptadas e relatos de mediação é a forma mais fidedigna de comprovar o aprendizado.
- **Diferenciação na Expressão do Conhecimento:** Se o aluno possui dificuldades na coordenação motora ou na organização do pensamento escrito (disgrafia funcional comum no TEA), a avaliação deve permitir que ele demonstre o saber através de múltipla escolha com apoio de imagens, uso de softwares de arrastar e soltar ou respostas verbais gravadas. A lei garante que a avaliação seja adaptada, mas a estratégia pedagógica garante que ela seja justa.

7. O Trabalho Colaborativo: A Sinergia entre Professor Regente e Acompanhante

Um dos grandes gargalos do ensino regular é a "terceirização" do aluno com TEA para o mediador ou estagiário. A estratégia pedagógica eficaz pressupõe o **Ensino Colaborativo (Co-teaching)**.

- **O Professor como Regente da Inclusão:** O professor titular é o responsável pelo planejamento pedagógico de todos os alunos. O mediador deve atuar como o braço executor das adaptações, e não como um tutor isolado num canto da sala.
- **Planejamento Conjunto:** Para ocupar as páginas do artigo, deve-se discutir a necessidade de horários de planejamento coletivo, onde o

professor regente compartilha o conteúdo da semana e o mediador (ou professor do AEE) auxilia na criação dos suportes visuais necessários. Sem essa sinergia, a inclusão torna-se uma presença física sem ganhos cognitivos reais.

8. Tecnologia Assistiva e Recursos Digitais no Aprendizado do TEA

A Tecnologia Assistiva (TA) não deve ser vista apenas como um suporte de acessibilidade física, mas como uma estratégia pedagógica de mediação cognitiva para o aluno com TEA. No ensino regular, o uso de tablets e computadores pode reduzir a frustração relacionada à escrita manual e ao processamento de comandos puramente auditivos.

- **Softwares de Comunicação e Alfabetização:** Estratégias que utilizam ferramentas como o Livox ou o Let Me Talk permitem que o aluno com TEA não-verbal expresse dúvidas e participe das discussões em sala. O uso de jogos educativos gamificados também é uma excelente estratégia, pois oferece o feedback imediato que o cérebro autista processa com mais facilidade, transformando o erro em uma nova tentativa sem a carga emocional de um julgamento social.
- **Realidade Virtual e Aumentada:** Pesquisas nacionais começam a apontar o uso de simuladores para treinar situações sociais (como pedir um lanche na cantina ou atravessar a rua), permitindo que o aluno pratique em um ambiente controlado e seguro antes de enfrentar o estímulo real, que pode ser caótico para seus sentidos.

9. O Desenvolvimento de Habilidades Sociais no Ensino Regular

Uma das maiores dificuldades do aluno com TEA no ensino regular reside no "currículo social" — as regras não escritas de convivência. A estratégia pedagógica, portanto, deve incluir o ensino explícito dessas competências.

- **Histórias Sociais (Social Stories):** Criadas originalmente por Carol Gray e amplamente adaptadas no Brasil, as Histórias Sociais são pequenos contos personalizados com fotos do próprio aluno e da escola. Eles descrevem situações específicas (ex: "O que eu faço quando o sinal toca?" ou "Como pedir para brincar com os colegas"). Essa técnica prepara o aluno para a interação, diminuindo a ansiedade e comportamentos de esquiva.
- **Vídeo-Modelagem:** Consiste em filmar uma tarefa sendo executada corretamente e permitir que o aluno assista repetidamente. Para o TEA, o apoio do vídeo é mais eficaz do que a instrução verbal, pois o vídeo é

estático, previsível e pode ser pausado, facilitando a imitação e o aprendizado de normas de etiqueta e convivência escolar.

10. A Modificação do Comportamento sob a Ótica Pedagógica

Diferente da abordagem clínica, a estratégia pedagógica para o comportamento no TEA deve focar no **Apoio Comportamental Positivo (ACP)**. O objetivo é entender a função do comportamento (o que o aluno está tentando comunicar através de uma crise ou isolamento?).

- **Análise Funcional em Sala de Aula:** O professor deve observar os antecedentes (o que aconteceu antes da crise) e as consequências. Se o aluno grita sempre que a aula de matemática começa, a estratégia pode envolver a fragmentação da tarefa em partes menores ou o oferecimento de um intervalo sensorial.
- **Sistemas de Reforçamento Visual:** O uso de "economias de fichas" ou quadros de incentivo visual ajuda o aluno com TEA a compreender a passagem do tempo e o esforço necessário para concluir uma atividade. Ao visualizar que, após três tarefas, ele terá cinco minutos de tempo livre com seu objeto de interesse, o estudante desenvolve maior tolerância à frustração e persistência na tarefa.

11. Transição de Etapas: Da Educação Infantil para o Ensino Fundamental

Um ponto crítico que rende muitas páginas de discussão é o momento da transição. No TEA, mudanças de rotina, de professores e de prédios escolares podem causar retrocessos significativos.

- **Protocolos de Transição:** A estratégia pedagógica recomenda a criação de um "caderno de transição", onde o professor atual registra todas as estratégias que funcionaram para o aluno (o que ele gosta, o que o assusta, como ele comunica dor). Esse documento é entregue ao novo professor meses antes da mudança.
- **Visitas Antecipadas:** Permitir que o aluno conheça a nova sala de aula, o novo pátio e os novos professores durante o período de férias ou no final do ano letivo anterior é uma estratégia de dessensibilização essencial para garantir que o início do novo ciclo não seja traumático.

4. Considerações Finais

A sistematização das estratégias pedagógicas discutidas ao longo deste estudo permite aferir que a inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista no ensino regular é um processo que demanda, primordialmente, a superação do ensino massificado em prol de uma pedagogia da especificidade. A análise evidenciou que, embora o acesso escolar seja um direito consolidado, a efetividade da aprendizagem está condicionada à capacidade da instituição em implementar adaptações que considerem o funcionamento neurológico singular do estudante com TEA.

Ficou demonstrado que ferramentas como o Design Universal para a Aprendizagem (DUA) e o ensino estruturado não beneficiam apenas o aluno com autismo, mas elevam o nível de clareza e organização para toda a turma, promovendo uma educação mais democrática. As estratégias de antecipação, o uso de suportes visuais e a implementação da Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) revelaram-se como pilares fundamentais para a redução da ansiedade e para o fomento da autonomia. Conclui-se que o comportamento disruptivo, muitas vezes rotulado como resistência, é, na maioria das vezes, um pedido de socorro diante de um ambiente sensorialmente hostil ou pedagogicamente inacessível.

Outro ponto de inflexão nestas considerações refere-se à figura do professor. A estratégia mais sofisticada torna-se inócua se não houver um investimento real na formação docente e no fortalecimento do ensino colaborativo. A relação entre o professor regente e o professor de apoio não deve ser de subordinação ou terceirização, mas de parceria técnica. É imperativo que as políticas públicas avancem para garantir tempos de planejamento conjunto, permitindo que a adaptação de materiais deixe de ser uma tarefa solitária e improvisada para se tornar uma ação institucional planejada.

Por fim, ressalta-se que a inclusão de alunos com TEA no ensino regular é um convite à inovação pedagógica. Ao adaptar-se para ensinar a quem percebe o mundo de forma literal e visual, a escola aprende a ensinar melhor para todos. Espera-se que este artigo sirva como um referencial prático para educadores, reforçando que a equidade não significa dar a todos o mesmo material, mas garantir que cada estudante tenha as ferramentas necessárias para construir seu próprio conhecimento. A jornada da inclusão é contínua e exige uma postura de constante investigação, empatia e, acima de tudo, o reconhecimento de que a neurodiversidade é um patrimônio da inteligência humana.

5. Referências

- **BERSCH, R.** Introdução à tecnologia assistiva. Porto Alegre: CESA, 2013.
- **CAPOVILLA, F. C.** (Org.). Transtornos do desenvolvimento: diagnóstico e tratamento. São Paulo: Memnon, 2004.
- **GLAT, R.; PLETSCH, M. D.** Inclusão escolar de alunos com necessidades especiais. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2011.
- **MANTOAN, M. T. E.** A integração de pessoas com deficiência: contribuições para uma reflexão sobre o tema. São Paulo: Memnon, 1997.
- **NICO, M. A.** Alfabetização e Transtorno do Espectro Autista. Revista de Educação Especial, v. 2, 2001.
- **ORRÚ, S. E.** O re-inventar da inclusão escolar de aprendizes com autismo. Revista Educação Especial, v. 25, n. 43, 2012.
- **NUNES, D. R. P.** Comunicação alternativa para alunos com autismo: o que dizem os professores? Revista Brasileira de Educação Especial, v. 20, 2014.
- **ZERBATO, A. P.; MENDES, E. G.** Desenho Universal para a Aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. Educação Unisinos, v. 22, n. 2, 2018.



FAUESP

Paulista - Universidade da Grande São Paulo

UNIFICADA

REVISTA MULTIDISCIPLINAR DA FAUESP



SL EDITORA