



ISSN 2359-5051

# Revista Diálogos Interdisciplinares

## GEPFIP/UFMS/CPAQ

Grupo de Estudos e Pesquisa em Formação Interdisciplinar  
de Professores

---

### ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO, CURRÍCULO E TECNOLOGIA: PRÁTICAS COLABORATIVAS PARA A INCLUSÃO

### SPECIALIZED EDUCATIONAL SERVICE, CURRICULUM AND TECHNOLOGY: COLLABORATIVE PRACTICES FOR INCLUSION

Luciane de Jesus Velasquez <sup>1</sup>  
Flavinês Rebolo <sup>2</sup>

#### RESUMO

Este artigo é um recorte da pesquisa de mestrado e tem como objetivo apresentar a legislação do Atendimento Educacional Especializado (AEE). Aborda as atribuições imputadas aos professores do (AEE), segundo as Normativas e a importância de um currículo interdisciplinar, que tenha uma ação coletiva e colaborativa dentro da Unidade Escolar para que a inclusão possa de fato acontecer. A metodologia apresenta-se como uma pesquisa bibliográfica. As análises nos mostram a importância de um currículo aliado a tecnologia para uma educação transformadora e contemporânea para os alunos Público Alvo da Educação Especial (PAEE).

**Palavras-chave:** Atendimento Educacional Especializado (AEE); Currículo; Tecnologia.

#### ABSTRACT

This article is an excerpt from the master's research and aims to present the legislation of the Specialized Educational Service (AEE). It addresses the attributions attributed to the teachers of

---

<sup>1</sup> Mestranda em Educação, Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). Graduada em Pedagogia pela FAEL (2012), Graduada em Artes Visuais pela UNIP (2022), Especialista em Educação Especial e Inclusiva pela Faculdade de Educação São Luís (2020), membro do Grupo de Pesquisa Formação, trabalho e Bem estar docente. [velasquez.lu@hotmail.com](mailto:velasquez.lu@hotmail.com)

<sup>2</sup>Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo (USP - 2005), Mestre em Educação pela Universidade de São Paulo (USP -1999) e Graduada em Psicologia pela Universidade do Sagrado Coração / (USC - 1981). Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). [flavines.rebolo@uol.com.br](mailto:flavines.rebolo@uol.com.br)



the (SES), according to the Norms and the importance of an interdisciplinary curriculum, which has a collective and collaborative action within the School Unit so that inclusion can actually happen. The methodology is presented as a bibliographic research. The analyses show us the importance of a curriculum combined with technology for a transformative and contemporary education for Special Education Target Audience (PAEE) students.

**Keywords:** Specialized Educational Service (AEE); Curriculum; Technology.

## 1. INTRODUÇÃO

Este artigo refere-se ao trabalho do professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE). Aborda-se as atribuições imputadas aos professores, segundo as Normativas, e a importância e a adequação de um currículo interdisciplinar que contemple os alunos Público Alvo da Educação Especial (PAEE), buscando uma educação de qualidade através da inclusão com materiais didáticos, pedagógicos e de acessibilidade, tecnologia assistiva e equipamentos específicos utilizados no atendimento para um processo de ensino aprendizagem que promova uma educação de qualidade.

As pesquisas em Educação Especial destacam a necessidade de políticas inclusivas que reestruitem os sistemas de ensino e as escolas para atender à diversidade dos alunos. Isso inclui investimentos na formação de educadores e em recursos materiais, humanos e tecnológicos.

Mudanças nas práticas pedagógicas e nos serviços de apoio são essenciais para garantir não apenas o acesso, mas também a permanência de todas as crianças e jovens na escola, promovendo um ambiente verdadeiramente inclusivo. (Stainback; Stainback, 1999; Ainscow; Booth; Dyson, 2006).

Neste contexto, a educação especial exige que o professor possua uma formação diversificada e especializada, em virtude das múltiplas funções que compõem seu trabalho cotidiano. Segundo a Legislação Brasileira (Brasil, 2011, p. 16), “os professores especializados deverão apresentar conhecimentos relativos ao seu campo de atuação, tais como: Língua Brasileira de Sinais (Libras) e língua portuguesa na modalidade escrita como segunda língua”.

Esta formação é crucial para oferecer um currículo adequado e o suporte necessário aos alunos no ambiente escolar, promovendo não apenas o aprendizado, mas também a interação entre os pares e o uso eficaz da tecnologia assistiva.

Em países onde a qualidade do ensino básico é baixa, é irrealista acreditar que políticas inclusivas serão bem-sucedidas apenas ao assegurar a matrícula de crianças em escolas com desempenho insatisfatório. Zerbato e Mendes (2021) ressaltam que a eficácia dessas políticas depende de uma abordagem mais ampla, que vise a melhoria da educação para todos os estudantes, independentemente de terem ou não necessidades educacionais especiais. As autoras frizam que,



Cabe destacar ainda que, em países com indicadores de baixa qualidade de ensino básico, como é o caso do Brasil, seria utópico considerar que o sucesso de políticas inclusivas se resumiria à garantia do ingresso de crianças numa escola que tem um dos piores desempenhos. Portanto, são necessárias políticas que melhorem o ensino para todos, indistintamente, e não apenas para aqueles que apresentam alguma necessidade educacional especial. (Zerbato; Mendes, 2021, p.03).

Dentre as Normativas para garantir o direito de todos a escolarização, está o Atendimento Educacional Especializado (AEE) que faz parte do currículo, o Decreto nº. 7.611, de 17 de novembro de 2011, estabelece que a proposta pedagógica da escola envolva a participação da família e dos estudantes para atender as necessidades dos alunos especiais e propõe como objetivo do AEE, prover condições de acesso aos serviços de apoio especializado de acordo com as necessidades individuais dos estudantes. (Brasil, 2011b).

E para proporcionar os recursos e materiais pedagógicos necessários, dando suporte aos alunos especiais na sua permanência autônoma e contribuindo para o seu processo de ensino-aprendizagem, é fundamental que o Atendimento Educacional Especializado (AEE) seja garantido. O AEE é um direito adquirido pelas pessoas com deficiência assegurando que possam manter-se na escola com o suporte adequado às suas necessidades.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

Ao professor do AEE são atribuídas diversas funções, porém, é importante ressaltar que o processo de inclusão é responsabilidade de todos os profissionais que trabalham na escola, de acordo com a Proposta de Atendimento Educacional Especializado (Poker, 2010), que responsabiliza a participação de todos em um processo de inclusão, são elas:

- Solicitação e implementação do AEE e das salas multifuncionais na escola.
- Identificação das necessidades educacionais especiais do alunado da escola.
- Análise da situação da comunidade escolar, para atender às necessidades do alunado da escola.
- Orientação às famílias, de forma a envolvê-las no processo de escolarização do aluno com necessidades especiais.
- Oferecimento dos materiais e recursos adaptados necessários.
- Quando necessário, encaminhamento de alunos para avaliação de outros profissionais.
- Oferecimento de suporte teórico e prático ao professor de classe comum que atende alunos com deficiência.
- Modificações no espaço físico da escola, tornando-a acessível a todos.
- Acompanhamento do desenvolvimento dos alunos.
- Criação de espaço para estudo, análise e discussão de casos na escola.
- Garantia da participação de todos os alunos nas atividades da escola (Poker, 2010, s/p).

Os professores do AEE são responsáveis por fazer as adequações necessárias no currículo para atender os alunos e identificar a deficiência e prover dos recursos necessários para uma educação de qualidade, Segundo Brasil (2009, p.2), art.10, inciso III e IV, o docente faz o seu horário de trabalho adequando aos horários de aula dos alunos, do ensino regular, fazendo uma

adequação no cronograma de atividades do (AEE); “cronograma de atendimento aos alunos; plano do AEE: identificação das necessidades educacionais específicas dos alunos, definição dos recursos necessários e das atividades a serem desenvolvidas”, recursos esses de tecnologia assistiva de suma importância para o aprendizado do aluno, adequar o currículo e com o auxílio da tecnologia pode ser um grande aliado nas práticas pedagógicas.

Neste sentido, o professor é “polivalente” e é responsável por desempenhar diversas funções que lhe são atribuídas dentro da Unidade Escolar, o que causa uma carga excessiva de trabalho. Nessa perspectiva, José Freire (2011, p. 48-49), reitera que “professor deverá assumir e prestar contas de suas tarefas didáticas à escola, aos pais e à sociedade e ainda, participar da gestão escolar junto à comunidade”.

Na Resolução nº 4 de 02 de outubro de 2009 que institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado (AEE), na Educação Básica, modalidade Educação Especial, nessa lei as atribuições impostas ao professor do (AEE), refere-se ao currículo, que asseguram as condições de uma educação de qualidade com recursos e estratégias que garantam a participação e o desenvolvimento do aluno, descrito no art. 2º:

[...]Para fins destas Diretrizes, consideram-se recursos de acessibilidade na educação aqueles que asseguram condições de acesso ao currículo dos alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, promovendo a utilização dos materiais didáticos e pedagógicos, dos espaços, dos mobiliários e equipamentos, dos sistemas de comunicação e informação, dos transportes e dos demais serviços. (Brasil, 2009, p. 1).

Mazzotta (1982, p. 48) destaca o papel crucial do docente ao afirmar: “O professor da sala de recursos tem uma dupla função: prestar atendimento direto ao aluno e indireto através de orientação e assistência aos professores de classe comum” (Mazzotta, 1982). Esta citação evidencia a relevância do professor da Sala de Recursos Multifuncionais no contexto do Atendimento Educacional Especializado (AEE). Esse profissional desempenha uma “dupla função”, que consiste em atender diretamente os alunos e, ao mesmo tempo, oferecer orientação e apoio aos professores das classes regulares. Esse papel é fundamental para fortalecer e aprimorar o processo de ensino e aprendizagem, além de estabelecer uma conexão significativa em prol da inclusão educacional.

O trabalho docente é marcado por uma diversidade de tarefas complexas, que vão muito além da simples transmissão de conhecimento. Marin (2010), aponta que, o professor é a figura central nesse processo, sendo-lhe atribuída uma grande responsabilidade na condução das práticas pedagógicas. Esta responsabilidade inclui não apenas a preparação e a execução de aulas, mas também o planejamento, a avaliação, a gestão de sala de aula, a orientação de alunos, a colaboração com colegas e a comunicação com as famílias dos estudantes. Esse conjunto de atividades demanda

do professor uma série de competências e habilidades variadas, que vão desde o domínio do conteúdo específico até a capacidade de gerir relações interpessoais e resolver conflitos.

No estudo de Velasquez e Rebolo (2023), que desenvolveram o trabalho “Atendimento Educacional Especializado (AEE): Uma Revisão de Literatura”, as análises destacam que os professores do AEE enfrentam diversos desafios. No entanto, esses desafios podem ser mitigados por meio de um currículo que promova a equidade e a inclusão no ambiente escolar.

Para o sucesso do trabalho docente, um fator fundamental é a adaptação do currículo às necessidades e características dos alunos, bem como às demandas da sociedade contemporânea, visando aprimorar o processo de ensino-aprendizagem. Segundo Marin (2010), essa adaptação curricular deve ser um processo contínuo e compartilhado entre os diversos membros da comunidade escolar, incluindo professores, alunos, pais e gestores. Essa perspectiva ressalta a importância de uma abordagem colaborativa na educação, na qual o currículo não é considerado um documento estático, mas sim um elemento dinâmico que requer revisão e ajustes constantes.

[...] a figura central da atividade de ensinar é a figura do professor. O trabalho docente se configura, **em apresentar um currículo que comtemple todos promovendo a inclusão**, portanto, como o trabalho executado pelo professor para dar conta do ensino; tal atividade se mostra, desde logo, como trabalho extremamente complexo, ponto de convergência de questões práticas do processo educativo, considerado este nas suas mais variadas dimensões de análise (Marin, 2010, p. 37 grifo nosso).

Nas Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial (Brasil, 2009), no Art. 10, provê a organização do AEE, espaço físico, oferta ao atendimento as pessoas com deficiência matriculadas no ensino regular, o planejamento educacional individual de acordo com as necessidades;

Art. 10. O projeto pedagógico da escola de ensino regular deve institucionalizar a oferta do AEE prevendo na sua organização: I – sala de recursos multifuncionais: espaço físico, mobiliário, materiais didáticos, recursos pedagógicos e de acessibilidade e equipamentos específicos; II – matrícula no AEE de alunos matriculados no ensino regular da própria escola ou de outra escola; **III- currículo voltado as necessidades educacionais especiais dos alunos com tecnologia assistiva.** (Brasil, 2009, p. 2, grifo nosso).

Assim, em vez de se concentrar apenas nas práticas convencionais de adaptação curricular ou em atividades específicas para determinados alunos da Educação Especial, são planejadas abordagens diversificadas e variadas para ensinar o currículo a todos os estudantes, visando eliminar barreiras e promover uma educação inclusiva. (Alves; Ribeiro; Simões, 2013).

Para atuar no AEE, é indispensável “programas de enriquecimento curricular”, trabalho suma importância para o desenvolvimento do aluno especial, o docente deve dominar outros sistemas de ensino específicos as deficiências, tais como;

[...] sistema Braille, soroban, orientação e mobilidade, atividades de vida autônoma, comunicação alternativa, desenvolvimento dos processos mentais superiores, programas de enriquecimento curricular, adequação e produção de materiais didáticos e pedagógicos, utilização de recursos ópticos e não ópticos tecnologia assistiva e outros. Sendo um aspecto essencial para a melhoria do processo de ensino (Brasil, 2011, p. 16).

Um currículo bem elaborado, conforme destacado por Tardif e Lessard (2014), é fundamental para assegurar que os professores possam desempenhar suas múltiplas funções de maneira eficaz. Ao adaptar o currículo para refletir a diversidade e a inclusão, cria-se um ambiente de aprendizagem mais equitativo e enriquecedor para todos os estudantes. No contexto educacional, é essencial que a diversidade de funções do professor esteja harmonizada com um currículo abrangente que responda às necessidades específicas dos alunos.

Para Lessard e Tardif (2014), o ajuste do currículo ocorre por meio de uma abordagem transversal, que envolve a troca de informações entre os professores e a criação de um quadro coerente que os alunos possam identificar como seu. Além disso, essa adaptação requer uma colaboração estreita com os alunos, capacitando-os a expressar suas dificuldades e expectativas, o que contribui para criar um ambiente propício ao seu próprio processo de aprendizagem.

Os autores Lessard e Tardif (2014, p.180) avaliam que “o currículo local é uma coprodução dos docentes e dos alunos ainda mais positiva porque a relação entre eles foi claramente instalada sobre a base da explicitação das regras em vigor e da utilização máxima dos recursos disponível”. Nesse sentido podemos destacar a tecnologia assistiva como um recurso de suma importância para garantir um ensino de qualidade. Com mecanismos atualizados e acessíveis no dia a dia do aluno, a tecnologia assistiva facilita o aprendizado e promove a inclusão efetiva no ambiente escolar.

Com o tempo, as pesquisas em Educação Especial evidenciaram que, ao invés de focar apenas no estudante diferente, as políticas inclusivas deveriam se concentrar na reestruturação dos sistemas de ensino e das escolas para atender à diversidade dos alunos. Além de garantir o ingresso, é essencial investir na formação dos educadores, assim como em recursos materiais, humanos e tecnológicos. Também são necessárias mudanças nas práticas pedagógicas e na organização dos serviços de apoio, para assegurar tanto o acesso quanto a permanência de todas as crianças e jovens na escola social. (Stainback; Stainback, 1999; Ainscow; Booth; Dyson, 2006).

Segundo as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial (Brasil, 2009), o educador que faz o atendimento na Sala de Recurso deve promover a autonomia e a inclusão, possibilitando o acesso a diferentes tecnologias, tecnologias essas, que possam possibilitar o aprendizado diminuindo as barreiras, tais como:

VII – ensinar e usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia e participação; VIII – estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando à disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares. (Brasil, 2009, p.3).

O docente tem um papel importante, é responsável por minimizar os obstáculos, desenvolver estratégias para que o aluno possa superar as dificuldades existentes e, para que possa desempenhar melhor suas funções devem haver uma interação, “interlocução” entre todos os professores, quesito indispensável para promover o ensino aprendizagem, prescrito na Resolução de nº 7, de 14 de dezembro de 2010, o professor;

esse deve identificar e desenvolver estratégias educativas visando à superação das dificuldades de aprendizagem dos alunos. Ele inclui em suas ações; **um currículo com adequações que possibilitem a avaliação do aluno, a gestão do seu processo de aprendizagem e acompanhamento desse aluno na sala de recursos multifuncionais (espaço destinado para realização do AEE) e na interlocução com o professor do ensino comum** (Brasil, 2010, p. 34, grifo nosso).

Santomé (2003) destaca uma série de ações que podem ter um impacto significativo na elaboração do currículo para o século XXI. Essas ações são fundamentais para promover uma educação mais relevante e alinhada com as necessidades dos alunos e da sociedade contemporânea. Entre as estratégias sugeridas estão:

- a) as instituições escolares devem fornecer informações para entender as vozes ausentes, desenvolver solidariedade e compromisso com elas;
- b) priorizar e despertar o espírito reflexivo e crítico dos alunos;
- c) material curricular deve gerar interesse e entusiasmo;
- d) acesso à cultura para que os alunos possam entender as suas dimensões e assumir compromissos sociais e políticos mais coletivos;
- e) os conteúdos trabalhados nos currículos escolares devem levar os alunos a compreender e enfrentar os problemas e injustiças da vida diária;
- f) currículo democrático que englobe aspectos sociais, culturais, científicos, tecnológicos e políticos;
- g) criação de espaços onde os alunos sintam-se estimulados a questionar todas as informações que entrem em contato;
- h) incentivo a pesquisa;
- i) avaliação que promova a reflexão e não como desempenho escolar. (Santomé. 2003, p. 210).

Vale ressaltar as atribuições dos professores em consonância com o currículo, não somente em atividades pedagógicas relacionadas a escolarização, contudo deve haver uma troca de informações com os professores e, a cooperação da família, aspectos relacionados a assistência, à saúde e, a outros atendimentos necessários como suporte ao aluno;

Art. 9º A elaboração e a execução do plano de AEE são de competência dos professores que atuam na sala de recursos multifuncionais ou centros de AEE, esse currículo deve contemplar todos, em articulação com os demais professores do ensino regular, com a participação das famílias e em interface com os demais serviços setoriais da saúde, da



assistência social, entre outros necessários ao atendimento. (Brasil, 2009, p.2, grifo nosso).

Para Moreira e Silva (1995, p. 3), em relação ao currículo é necessário “respeitar, valorizar, incorporar e desafiar as identidades plurais em políticas e práticas curriculares”, é importante pensar sobre “os mecanismos discriminatórios ou silenciadores da pluralidade cultural”, é fundamental levar em conta “diferentes identidades culturais” para podermos pensar em um currículo que atenda as necessidades de todos, a escola deve refletir sobre uma prática pedagógica “multiculturalmente orientada”.

Para garantir que as pessoas com deficiência sejam devidamente assistidas, é indispensável repensar o currículo de modo que atenda às suas necessidades. A escola deve realizar adaptações e desenvolver um currículo inclusivo que contemple o Atendimento Educacional Especializado (AEE), de forma alinhada às transformações sociais e que seja, necessariamente, multidisciplinar. Um currículo bem estruturado assegura uma educação de qualidade, promovendo a inclusão plena dos alunos com necessidades educacionais específicas (PAEE).

A Sociedade actual, comumente denominada Sociedade do Conhecimento e da Informação, vive já há alguns anos profundas e velozes transformações sociais e tecnológicas. Mudanças que afectam a forma como nós trabalhamos, como nos relacionamos uns com os outros, como ocupamos os tempos livres e como adquirimos conhecimento do que se passa no mundo. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são um dos principais agentes destas transformações. (Pires, 2009, p.43).

Pensando na Educação Especial, o Atendimento Educacional Especializado que vem ao longo de duas décadas se reformulando o uso das tecnologias deve acompanhar essas transformações, para Tardif e Lessard (2012, p.23) “[...] a escolarização supõe, historicamente, a edificação e a institucionalização de um novo campo de trabalho, a docência escolar no seio da qual os modos de socialização e de educação anteriores serão ou remodelados, abolidos, adaptados ou transformados”. Isso se dá, segundo os autores, devido a “[...] função dos dispositivos próprios do trabalho dos professores na escola”.

Para Sussekind e Maske (2020), se os currículos são essas complexas conversas que derrubam os muros das escolas, trazendo novos horizontes e recriando conhecimentos e subjetividades, é essencial reconhecer o protagonismo daqueles que vivenciam o dia a dia escolar. Esses indivíduos, que contribuemativamente para a construção e reconstrução dos currículos, devem ser valorizados por seu papel vital. Portanto, é fundamental reconhecer e defender os sujeitos que, através de suas experiências e práticas, moldam e enriquecem o ambiente educacional. “todos aqueles que de modo mais visível ou mais sutil, deixam suas marcas nesse cotidiano, isto é, os sujeitos das pesquisas com o cotidiano são: alunos, professoras, mães, vigias, porteiros, serventes e tantos outros que ‘vivem’ as escolas” (Ferraço 2007, p. 74).

Para Belchior e colaboradores (1993, p.15) a tecnologia é uma aliada ao desenvolvimento do aluno, esse é um dos objectivos gerais da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na Educação. “Enriquecer e aprofundar a aprendizagem ao longo do currículo usando as TIC como suporte no trabalho de grupo, no trabalho individual e no reforço da aprendizagem de todos os alunos”. A educação aliada a tecnologia possibilita com que a escola acompanhe as transformações sociais, o uso das tecnologias e os recursos de acessibilidade e de tecnologia assistiva referem-se aos direitos das pessoas com deficiência.

Nesse sentido, a tecnologia assistiva desempenha um papel crucial no apoio a alunos com necessidades especiais. Conforme definido pelo Comitê de Ajudas Técnicas da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República, o conceito de Tecnologia Assistiva refere-se a.

[...] produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (Brasil, 2007).

Para Macedo (1997), a introdução de ferramentas de tecnologia como o computador em ambiente escolar é “inquestionável”, pois é uma alternativa de construção de conhecimento,

Precisamos criar formas de introduzir o computador em nossos currículos escolares, mas segundo a lógica da escola. Precisamos construir alternativas ao conhecimento objetivo, proposto como mito inquestionável pela máquina. Precisamos construir um currículo, que integre o computador, mas que seja um espaço de negociação de sentidos de geração de ideias, de aceitação da subjetividade, de valorização da experiência. (Macedo, 1997, p. 44).

Segundo Moran (1994), o uso das tecnologias é sedutor e deve ser empregado como suporte para evoluir, comunicar-se e crescer. Essas inovações devem fazer parte do currículo, pois o mundo digital, vivenciado tanto por professores quanto por alunos, proporciona uma aprendizagem mútua que envolve todos.

O reencantamento, enfim, não reside principalmente nas tecnologias — cada vez mais sedutoras — mas em nós mesmos, na capacidade em tornar-nos pessoas plenas, num mundo em grandes mudanças e que nos solicita a um consumismo devorador e pernicioso. É maravilhoso crescer, evoluir, comunicar-se plenamente com tantas tecnologias de apoio[...]. (Moran, 1994, p.26)

A tecnologia está inserida no ambiente escolar através de celulares, tablets, computadores e, atualmente não vivemos sem a tecnologia que é uma ferramenta facilitadora de aprendizagem em todos os aspectos, social político e histórico, e a tecnologia faz parte de um currículo dinâmico e diferente capaz de prender a atenção dos alunos com jogos e softwares educativos.

Oliveira (2013), destaca em seu estudo “Escola, currículo e tecnologia: conexões possíveis”,

que a inserção da tecnologia em diversos setores sociais provocou mudanças que fazem repensar ações pedagógicas, projetos educacionais, e a importância de um currículo articulado ao processo educativo atrelado com as tecnologias da informação e comunicação no contexto escolar,

O certo é que, se a difusão da tecnologia provocou transformações nas diversas esferas da atividade humana, um dos campos mais afetados por todo esse desenvolvimento tecnológico foi a educação. Adquire-se novo dinamismo com a penetrabilidade da tecnologia no processo educativo e grandes reestruturações nos conteúdos, currículos, espaços escolares e na capacitação dos docentes, visando superar um ensino dependente da máquina com a simples função de transmitir conteúdos para um ensino mais interativo, cooperativo, instigador e reflexivo. (Oliveira, 2013, p.53).

Segundo Almeida (2011, p.04), nas últimas décadas pesquisadores veem se dedicando a estudos que envolvem a tecnologia na educação, como as tecnologias digitais de informação e comunicação se fazem presente em ambiente escolar, esse leque de informações traz diversos conceitos de, “[...] pluralidade, inter-relação, abertura e intercâmbio crítico de ideias, concepções, experiências e saberes advindos de distintas áreas de conhecimento, que se integram com as tecnologias e interferem nos modos de pensar, fazer e se relacionar”,

Entendemos que as TDIC na educação contribuem para a mudança das práticas educativas com a criação de uma nova ambiência em sala de aula e na escola que repercute em todas as instâncias e relações envolvidas nesse processo, entre as quais as mudanças na gestão de tempos e espaços, nas relações entre ensino e aprendizagem, nos materiais de apoio pedagógico, na organização e representação das informações por meio de múltiplas linguagens.(Almeida, 2011, p. 04).

Segundo Valente (1999), a implantação da informática como auxiliar no processo de construção do conhecimento exige mudanças profundas na escola, promovendo a integração de um currículo baseado em práticas sociais e permitindo uma interação constante entre os alunos. Além da formação dos professores, todos os segmentos da escola – alunos, professores, administradores e comunidades de pais – devem estar preparados para essas transformações educacionais, que envolvem mais do que simplesmente montar laboratórios de computadores e capacitar professores para utilizá-los.

Segundo Almeida e Silva (2011), o uso da tecnologia na educação reflete-se no fato de que tanto alunos quanto professores estão cada vez mais integrando recursos cotidianos, como computadores, internet e softwares de autoria, em suas práticas pedagógicas, em vez de depender exclusivamente de ferramentas educacionais específicas. Essas plataformas digitais, ao serem incorporadas de forma natural e frequente no ambiente escolar, facilitam a criação de um espaço de aprendizado mais dinâmico e interativo. A interação com essas ferramentas tecnológicas também promove a colaboração e a comunicação entre os estudantes, preparando-os para os desafios do

mundo moderno. “com o envolvimento de tecnologias, pessoas, valores, práticas e significados, que se transformam mutuamente nas práticas desenvolvidas”, (Almeida e Silva, 2011, p. 16).

O Estudo de Almeida e Silva (2011), “Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo”, os relatos destacam que o uso de laptops educacionais em atividades de autoria com alunos e como suporte ao ensino presencial. Segundo Manovich (2005), essa abordagem, focada no desenvolvimento de projetos autorais, demonstra que o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) permite estabelecer conexões entre diferentes contextos de práticas sociais. Esses contextos são integrados por meio de diversos suportes digitais, como textos, imagens, vídeos, áudios, hipertextos e representações tridimensionais, promovendo uma aprendizagem mais rica e interativa.

Um aplicativo que pode significativamente contribuir para a interação e o processo de ensino-aprendizagem é destacado por Anjos e Alonso (2023). Esse aplicativo não apenas facilita a comunicação entre alunos e professores, mas também oferece uma plataforma dinâmica para a realização de atividades educativas. Ele promove o engajamento através de funcionalidades interativas, como fóruns de discussão, quizzes, e recursos multimídia, que enriquecem a experiência de aprendizado. Além disso, o aplicativo pode ser personalizado para atender às necessidades específicas de cada turma, permitindo um ensino mais adaptado e eficaz. Ao integrar essas ferramentas no cotidiano escolar, o aplicativo reforça a conexão entre tecnologia e educação, criando um ambiente de aprendizado mais colaborativo e eficiente.

O uso regular do WhatsApp foi notado como o único aplicativo de mensagem que os estudantes utilizavam para compartilhar materiais, conversar e interagir com grupos de colegas, colaborar com a produção de conteúdos, tirar dúvidas sobre o desenvolvimento da atividade com colegas e, até mesmo, professores. Se por um lado, essa tecnologia contribui para auxiliar essas práticas de interação e colaboração, por outro, a observância do uso exclusivo do aplicativo de mensagem WhatsApp, pertencente a outra gigante do mercado digital, a antiga empresa estadunidense Facebook e atual Meta, remete ao entendimento de um recurso de uso massificado. (Anjos; Alonso 2023, p. 9-10).

Além disso, durante o estudo, o *YouTube* foi amplamente utilizado pelos estudantes para assistir a vídeos educacionais. Eles demonstraram grande engajamento com esse tipo de conteúdo, assistindo aos vídeos por completo. Como propriedade da Google LLC, o YouTube representa, para os estudantes, uma vasta coleção de material audiovisual disponível na internet (Anjos; Alonso, 2023, p. 9).

Outro ponto importante é a acessibilidade. O *YouTube* é uma plataforma gratuita, o que torna o acesso ao conhecimento mais democrático. Estudantes de diferentes contextos socioeconômicos podem usufruir do vasto acervo de vídeos disponíveis, desde que tenham acesso à internet. A interação e o engajamento são características marcantes da plataforma. Estudantes podem interagir

com criadores de conteúdo e com outros usuários através dos comentários, promovendo discussões e esclarecendo dúvidas. Isso cria uma comunidade de aprendizado colaborativo, onde o conhecimento é compartilhado e construído coletivamente.

O *YouTube*, como ferramenta educativa, oferece inúmeras vantagens além do consumo de conteúdo audiovisual. Ele promove um ambiente de aprendizagem flexível, acessível e interativo, enriquecendo a educação formal e permitindo que os estudantes se envolvam mais profundamente com os tópicos de estudo, desenvolvendo habilidades de maneira autônoma e personalizada.

O estudo na disciplina “Currículo e Tecnologia” destaca as Tecnologias da Comunicação (TCs) como ferramentas essenciais para os professores. Essas tecnologias facilitam o acesso a diversas estratégias de ensino e aprendizagem, criando um ambiente educacional mais dinâmico e interativo.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) desempenha diversas funções, conforme a legislação, necessitando de apoio da família e do corpo docente para uma educação transformadora para alunos com necessidades educacionais especiais (PAEE). A adequação curricular e a incorporação da tecnologia são essenciais para melhorar o ensino no AEE. Tecnologia assistiva, como leitores de tela e dispositivos de comunicação alternativa, permite que os alunos acessem o currículo de forma independente e personalizada.

Os professores do AEE exercem muitas atribuições e, portanto, a participação da gestão escolar e de todos os profissionais é necessária para garantir os direitos dos alunos e um currículo inclusivo. A tecnologia ajuda a criar ambientes de aprendizagem mais inclusivos e facilita a comunicação entre alunos com e sem deficiência, promovendo maior inclusão social.

O papel do professor do AEE é vital para uma educação inclusiva e de qualidade, envolvendo adaptação curricular, uso de tecnologia assistiva e colaboração com a comunidade escolar. Investir na formação contínua dos educadores e em recursos pedagógicos adequados é um fator determinante. Um currículo dinâmico e adaptado, aliado à tecnologia, pode transformar o ambiente educacional, garantindo acesso a uma educação de qualidade para todos. A colaboração entre professores, alunos, famílias e outros profissionais é fundamental para promover um ambiente verdadeiramente inclusivo.

Com a utilização eficaz das TCs, é possível ampliar o alcance e a qualidade da educação, atendendo às necessidades individuais dos alunos e promovendo a inclusão digital no processo educativo. Por meio dessas TCs, os professores podem integrar recursos multimídia, plataformas



digitais e aplicativos educacionais em suas práticas pedagógicas, promovendo um ensino mais personalizado e engajador para os alunos. Além disso, essas tecnologias oferecem oportunidades para o desenvolvimento de habilidades digitais nos estudantes, preparando-os melhor para os desafios do século XXI.

#### 4. REFERÊNCIAS

AINSCOW, Mel; BOOTH, Tony; DYSON, Alan. **Improving schools, developing inclusion.** London: Routledge, 2006.

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de; SILVA, Maria da Graça Moreira da. **Curriculum, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo.** Revista e-curriculum, São Paulo, v. 7, n. 1, Abril/2011. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/issue/view/397> Acesso em: 27 de maio de 2024.

ALVES, Maria Manuela; RIBEIRO, Jaime; SIMÕES, Fátima. Universal design for learning (UDL): contributos para uma escola de todos. **Indagatio Didactica**, Aveiro, v. 5, n. 4, p. 121-146, 2013. Disponível em: [SciELO - Brasil - Desenho Universal para a Aprendizagem: a Produção Científica no Período de 2011 a 2016 Desenho Universal para a Aprendizagem: a Produção Científica no Período de 2011 a 2016](https://doi.org/10.5585/44.2023.24016). Acesso em: 27 de maio de 2024.

ANJOS, Rosana Abutakka Vasconcelos; ALONSO, Katia Morosov. Ecologia da aprendizagem e cultura digital: a transcendência dos espaços instituídos na formação no Ensino Superior. **Dialogia**, São Paulo, n. 44, p. 1-18, e24016, jan./abr. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/44.2023.24016>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

BELCHIOR, M. e colaboradores. **As Novas Tecnologias de Informação no 1.º ciclo do Ensino Básico.** Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Educação, 1993.

BRASIL. A Secretaria Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNDPD/MDHC). **O Decreto nº 11.341/23.** Disponível em: [Secretaria Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência — Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania \(www.gov.br\)](https://www.gov.br/pessoacomdeficiencia/pt-br/assuntos/secretaria-nacional-dos-direitos-da-pessoa-com-deficiencia/ministerio-dos-direitos-humanos-e-da-cidania). Acesso em: 26 de maio de 2024.

BRASIL. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências **Decreto 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Disponível em: [Decreto nº 7611 \(planalto.gov.br\)](https://www.planalto.gov.br/pt-br/legislacao/decreto/7611.html). Acesso em: 27 out. 2023.

BRASIL. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Decreto 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Disponível em: [Decreto nº 7611 \(planalto.gov.br\)](https://www.planalto.gov.br/pt-br/legislacao/decreto/7611.html). Acesso em: 27 out. 2023.

BRASIL. Ministério da educação conselho nacional de educação câmara de educação básica. **Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010.** Disponível em: [Resoluções CEB 2010 - Ministério da Educação \(mec.gov.br\)](https://www.mec.gov.br/ceb/resolucoes-ceb-2010-ministerio-da-educao-mec.gov.br). Acesso em: 13 de jan. de 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. **Resolução CNE/ CEB n.º 4, de**



**2 de outubro de 2009.** Disponível em: [Resolução CNE/CER nº 4, de 2 de outubro de 2009 \(mec.gov.br\)](http://www.mec.gov.br). Acesso em: 13 de jul. De 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Orientações para a Organização de Centros de Atendimento Educacional Especializado. **Nota Técnica Nº 09/2010, de 09 de abril de 2010.** Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2010a. Disponível em: [Nota Técnica Nº 9 Centro de AEE.doc \(mec.gov.br\)](http://www.mec.gov.br). Acesso em 12 de jan. de 2024.

BRASIL. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009.** Disponível em: [Decreto nº 6949 \(planalto.gov.br\)](http://www.planalto.gov.br). Acesso em: 21 de abril de 2024.

FERRAÇO, C.E. Pesquisa com o cotidiano. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n.98, p.73-95, jan./abr. 2007.

FREIRE, José Carlos da Silveira. Formação e Profissionalização Docente: Sentidos e Perspectivas de Análise. In: SOUZA, Ruth Catarina Cerqueira Ribeiro de.; MAGALHÃES, Solange Martins Oliveira. (Org.). **Professores e Professoras: Formação: Poiésis e Práxis**. Goiânia: Ed. Da PUC Goiás, 2011.

MACEDO, Elizabeth Fernandes. Novas tecnologias e currículo. In: MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa (Org.) **Curriculum: questões atuais**. 12. ed. Campinas: Papirus, 1997. Cap. 3, p. 39-58.

MANOVICH, Lev. **El lenguaje de los nuevos medios de comunicación: La imagen en La era digital**. Tradução de Óscar Fontrodona. Barcelona: Paidós, 2005.

MARIN. Alda Junqueira. Precarização do trabalho docente. In: OLIVEIRA, Dalila Andrade; DUARTE, Adriana Cancella; VIEIRA, Lívia Fraga. **Dicionário: trabalho docente**. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CD-ROM.

MAZZOTTA, Marcos José da Silveira. **Fundamentos de Educação Especial**. São Paulo: Livraria Pioneira, 1982. (Série Cadernos de Educação).

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Interferência dos meios de comunicação no nosso conhecimento. INTERCOM, **Revista Brasileira de Comunicação, São Paulo**, v.17, n.2, jul.-dez. 1994.

MOREIRA, Antonio F. e SILVA, Tomaz Tadeu. Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução. In. MOREIRA, Antônio F. e SILVA, Tomaz T. (org.). **Curriculum, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez, 1995.

OLIVEIRA, Aletheia Machado. Escola, currículo e tecnologia: conexões possíveis. School, curriculum and technology: possible connections., **Educ.&Tecnol. | Belo Horizonte | v. 18 | n. 1 | p. 48-58 | set./dez. 2013 | PUC-MG**. Disponível em: [aletheiaoliveira@yahoo.com.br](mailto:aletheiaoliveira@yahoo.com.br). Acesso em 12 de jan. de 2024.

PIRES, S. M. B. As TIC no currículo escolar. **Revista de Educação Eduser Vol. 1 N.º 1 (2009)**. Disponível em: [As TIC no currículo escolar | EduSer \(ipb.pt\)](http://www.ipb.pt). Acesso em: 02 de fev. de 2024.

POKER, R. B. **Educação inclusiva e atendimento educacional especializado: ações em diferentes âmbitos**. Marília: UNESP, 2010.



SANTOMÉ, Jurjo Torres. Os efeitos do neoliberalismo no currículo. In: SANTOMÉ, Jurjo Torres. **A educação em tempos de neoliberalismo**. Porto Alegre: Artmed, 2003. Cap. 6, p. 189-219.

STAINBACK; Susan; STAINBACK, William. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SUSSEKIND, Maria Luiza; MASKE, Jeferson. “Pendurando roupas nos varais”: Base Nacional Comum Curricular, trabalho docente e qualidade. **Em Aberto**, n. 107, v.33, 2020.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O ofício do professor: Histórias, perspectivas e desafios internacionais**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O Trabalho Docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. 7 ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

VALENTE, José Armando. Diferentes usos do computador na Educação. In: VALENTE, José Armando. **Computadores e Conhecimento: repensando a educação**, p. 1-23, 1999.

VELASQUEZ, L. J.; REBOLO, F. Atendimento Educacional Especializado (AEE): Uma revisão de Literatura. In: **X Seminário Povos Indígenas e Sustentabilidade: Visibilidade e Protagonismo: Resistências e Lutas dos Povos Indígenas na Construção da Autonomia**, 2023, Campo Grande, MS. Campo Grande: UCDB, 2023. v. X. p. 500 – 510.

ZERBATO. Ana Paula; MENDES. Enicéia Gonçalves. O desenho universal para a aprendizagem na formação de professores: da investigação às práticas inclusivas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 47, e233730, 2021. Disponível em: [scielo.br/j/ep/a/XrThMT5Hhn6D9CSqcn3HHSM/?format=pdf&lang=pt](https://doi.org/10.1590/1514-3842edp20212021233730). Acesso em: 27 de maio de 2024.