



CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

COM ÊNFASE EM ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)



Coordenadoria de
Desenvolvimento
Profissional e Práticas
Pedagógicas da Unesp
Professora Adriana Chaves





**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO
EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**
COM ÊNFASE EM ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)

Material de Apoio

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL
COM ÊNFASE EM ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)**

São Paulo
2025

Disciplina 9

Eliminação e Redução das Barreiras de Aprendizagem I



**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO
EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**
COM ÊNFASE EM ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)

Unesp - Universidade Estadual Paulista

Pró-Reitoria de Pós-Graduação
Rua Quirino de Andrade, 215 - CEP 01049-010 - São Paulo – SP
Tel. (11) 5627-0245
www.unesp.br

Reitor

Maysa Furlan

Vice-Reitor

Cesar Martins

Coordenadoria de Desenvolvimento Profissional e Práticas
Pedagógicas - Professora Adriana Chaves (CDeP3)
Rua Dom Luis Lasagna 400 – CEP 04266-030 – São Paulo – SP
Tel. +55 11 2066-5813 / 5830 / 5819
<https://www2.unesp.br/portal#!/cdep3>

Coordenação

Prof. Dr. Aleardo Manacero Junior

Curso de Especialização em Educação Especial com ênfase em Atendimento
Educativo Especializado

Coordenadora

Profa. Dra. Anna Augusta Sampaio de Oliveira

Vice-coordenadora

Profa. Dra. Simone Gomes Ghedini

Material de Apoio
2025



**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO
EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**
COM ÊNFASE EM ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)

<u>Apresentação das autoras</u>	<u>5</u>
<u>INTRODUÇÃO</u>	<u>7</u>
<u>SEMANA 1</u>	<u>8</u>
<u>SEMANA 1 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u>	
<u>DE APRENDIZAGEM</u>	<u>8</u>
<u>INTRODUÇÃO À SEMANA 1</u>	<u>8</u>
<u>SEÇÃO 1: A arte que representa a vida</u>	<u>9</u>
<u>SEÇÃO 2: Acessibilidade pedagógica</u>	<u>13</u>
<u>Semana 1 – Atividades</u>	<u>18</u>
<u>SEMANAS 2 e 3</u>	<u>19</u>
<u>SEMANAS 2 e 3 – OBJETIVO ESPECÍFICO</u>	
<u>DE APRENDIZAGEM</u>	<u>19</u>
<u>INTRODUÇÃO À UNIDADE DAS SEMANAS 2 e 3</u>	<u>20</u>
<u>SEÇÃO 1: Recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade</u>	<u>21</u>
<u>Atividade 2 – Recurso de Tecnologia Assistiva</u>	<u>28</u>
<u>SEMANAS 4 e 5</u>	<u>29</u>
<u>SEMANAS 4 e 5 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u>	
<u>DE APRENDIZAGEM</u>	<u>29</u>
<u>INTRODUÇÃO ÀS SEMANAS 4 e 5</u>	<u>30</u>
<u>Atividade 3 (Atividade 1 de Estágio)</u>	<u>32</u>
<u>RECAPITULANDO</u>	<u>34</u>
<u>FECHAMENTO DA DISCIPLINA</u>	<u>35</u>
<u>REFERÊNCIAS</u>	<u>36</u>



Apresentação das Autoras


Profa. Dra. Katia de Moura Graça Paixão

A professora Katia Paixão, autora da Disciplina 09 – Eliminação e Redução das Barreiras de Aprendizagem I, é formada em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista (Unesp, 2000), tem mestrado em Psicologia (2004) e doutorado em Educação (2018), pela mesma universidade.

Sua trajetória na educação inclui diversas funções. Ela foi professora de ensino fundamental, professora universitária em cursos de graduação e pós-graduação, além de ter atuado como diretora de escola em um Centro de Atendimento Educacional Especializado em Lins-SP. Nesse cargo, foi responsável pela organização das salas de recursos multifuncionais e acompanhava o trabalho de tutores e outros profissionais que atuam com alunos na perspectiva inclusiva.

Atualmente, a professora Katia Paixão integra a Coordenação Pedagógica do Núcleo de Desenvolvimento Infantil da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), onde atua como pedagoga na área de Educação Especial. Ela também se dedica à pesquisa, com interesse em temas como a Teoria Histórico-Cultural, educação infantil, deficiência intelectual, práticas pedagógicas e recursos pedagógicos acessíveis.

A professora Katia Paixão traz uma visão prática e reflexiva sobre o processo educativo, sempre com o objetivo de compreender melhor as dificuldades de aprendizagem e propor formas de superá-las no cotidiano escolar. Vocês poderão aprender muito com ela!

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7418357475310238> 



CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

COM ÊNFASE EM ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)

Profa. Dra. Kátia de Abreu Fonseca

A professora Kátia Fonseca, que também é autora da Disciplina 09 – Eliminação e Redução das Barreiras de Aprendizagem I, é doutora em Educação, na linha de pesquisa Educação Especial pela Unesp de Marília. Ela também possui mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem pela Unesp de Bauru e várias especializações, incluindo Atendimento Educacional Especializado, Gestão Escolar Integrada e Psicopedagogia.

Além de sua formação acadêmica, a professora Kátia Fonseca tem trajetória prática relevante. Ela é professora no Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva em Rede Nacional (Profei) e docente da Divisão de Educação Especial do Município de Bauru. Atualmente, ocupa o cargo de diretora da Divisão de Formação Continuada da Secretaria Municipal de Educação de Bauru.

Sua experiência é focada principalmente em Educação Especial e Inclusiva, com ênfase na formação de professores e na inclusão escolar. Ela também tem atuado em cursos a distância oferecidos pelo Ministério da Educação (MEC) e pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, com destaque para sua contribuição nas áreas de formação continuada e no trabalho com alunos com deficiências.

A professora Kátia Fonseca é integrante de grupos de pesquisa dedicados à inclusão social e ao estudo de contextos de aprendizagem e desenvolvimento, o que a coloca em constante diálogo com as práticas mais atuais e reflexivas da educação inclusiva.

Temos certeza de que você estará muito bem acompanhado ou acompanhada nesta disciplina!

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1500397314837210>



INTRODUÇÃO

Eliminação e Redução das Barreiras de Aprendizagem I

Bem-vindo e bem-vinda à Disciplina 09 – Eliminação e Redução das Barreiras de Aprendizagem I.

Será um prazer realizar contigo o estudo e a análise dos principais fatores que, na inclusão escolar, podem favorecer e possibilitar a aprendizagem de alunos público-alvo da educação especial (PAEE) e de como eles são aplicados no contexto escolar, identificando exemplos práticos no cotidiano da escola.

Na primeira parte da disciplina, vamos refletir sobre as possíveis barreiras que impedem a aprendizagem dos estudantes PAEE a partir de uma poesia, pois entendemos que a poesia, enquanto arte, permite que ampliemos nossos olhares acerca do contexto escolar. A saber, destacamos: sua estrutura, as práticas pedagógicas e as relações pessoais estabelecidas nas escolas, progredindo para imagens mais complexas, mas que nos permitirão vislumbrar possibilidades de eliminação e redução das barreiras de aprendizagem, considerando que, ao eliminarmos as barreiras, propiciamos maior participação e autonomia do aluno.

Já na segunda parte, trataremos sobre os recursos de tecnologia assistiva, entendendo seus benefícios e aplicabilidade, considerando o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da participação do aluno PAEE no ambiente escolar.

Por fim, articularemos os conteúdos trabalhados nas semanas anteriores com a análise do ambiente escolar, a partir do levantamento das barreiras existentes, com vistas à promoção da acessibilidade.

Esperamos que você aproveite o curso e que, ao final, quando se deparar com situações impeditivas de participação e aprendizagem no contexto escolar, tenha conhecimento, segurança e consiga enxergar a riqueza técnica e colaborar com a mudança estrutural, metodológica, prática e pedagógica do seu universo profissional.

Vamos lá?



SEMANA 1



Eliminação de barreiras: condições e situações impeditivas à aprendizagem no contexto escolar.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM DA SEMANA



Ao longo desta semana, você irá:

refletir sobre as possíveis barreiras impeditivas à aprendizagem dos alunos PAEE no contexto escolar à luz do desenvolvimento das funções psíquicas superiores.

INTRODUÇÃO À SEMANA 1

Olá, cursista!

Seja bem-vindo e bem-vinda à primeira semana da Disciplina 09 – Eliminação e Redução das Barreiras de Aprendizagem I. Nela, vamos refletir sobre os impedimentos existentes no contexto escolar que interferem na aprendizagem dos alunos público-alvo da educação especial (PAEE). Você aprenderá sobre as diferentes dimensões de acessibilidade, com foco na acessibilidade pedagógica e entenderá como os recursos de tecnologia assistiva podem favorecer o acesso ao currículo e possibilitar a escolarização do aluno PAEE.

Bons estudos!

Profa. Dra. Kátia de Abreu Fonseca
Profa. Dra. Katia de Moura Graça Paixão



SEÇÃO 1 – A arte que representa a vida

A reflexão sobre a inclusão escolar envolve o entendimento das barreiras que dificultam o acesso pleno dos estudantes ao processo educacional. Essas barreiras, que podem se manifestar de diferentes formas, precisam ser reconhecidas e superadas para que a educação se torne verdadeiramente acessível a todos, independentemente de suas condições ou características. Nesse sentido, na legislação brasileira, especialmente no Decreto-Lei n.º 5.296, 2 de dezembro de 2004, as barreiras podem ser entendidas como: “Qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de as pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação” (Brasil, 2004, p. 61).

No texto da Lei Brasileira da Inclusão (LBI) (Brasil, 2015), amplia-se a conceituação de barreiras, classificando-as como: barreiras urbanísticas, barreiras arquitetônicas, barreiras nos transportes, barreiras nas comunicações e na informação, barreiras atitudinais e barreiras tecnológicas.

Assim, o caminho para efetivação da inclusão escolar, no campo das práticas pedagógicas, parte do reconhecimento da diversidade e heterogeneidade entre as pessoas. Ou seja, mesmo quando falamos de semelhantes condições ou características entre estudantes (com ou sem deficiência), existe entre eles sempre uma diversidade, que não coaduna com práticas pedagógicas tradicionais: “[...] vale ressaltar que muitas barreiras para a aprendizagem são impostas pelo modo como estão organizadas as práticas pedagógicas, que quase sempre são convencionais e cristalizadas” (Fonseca, 2021, p. 99).



SEÇÃO 1 – A arte que representa a vida

É preciso analisar a escola como espaço coletivo e entender que as barreiras podem estar enraizadas de forma extra e intracontexto escolar:

extraescola: condição econômica vulnerável; baixa escolarização de familiares/responsáveis; alimentação precária; preconceito; discriminação; capacitismo, dentre outras mazelas sociais;

intraescola: escassez de recursos humanos e materiais; falta de valorização aos profissionais da educação; formação inicial insatisfatória; formação continuada de baixa qualidade; condições desfavoráveis de trabalho e salário; prédios sem acessibilidade; preconceito; práticas pedagógicas convencionais/tradicionais; discriminação; capacitismo, dentre outros.

Conforme aponta o art. 2º da Resolução n.º 4, de 2 de outubro de 2009, o Atendimento Educacional Especializado (AEE):

[...] tem como função complementar ou suplementar a formação do aluno por meio da disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que eliminem as barreiras para sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem (Brasil, 2009, art. 2º, grifo nosso).



SEÇÃO 1 – A arte que representa a vida

Nesse sentido, no cotidiano das instituições educativas, as barreiras à aprendizagem são obstáculos impostos aos alunos PAEE, ocasionando dificuldades ou lhes impossibilitando aprender.

No contexto escolar, enquanto professor de educação especial, é importante identificar as possíveis barreiras para a aprendizagem para os estudantes PAEE, apresentar propostas para a comunidade escolar e intervir para a remoção dessas barreiras, que podem estar relacionadas ao espaço físico, social e educacional.

Por conseguinte, a pergunta que devemos fazer à comunidade escolar é:

- Quais são as barreiras para a aprendizagem?
- De que modo podemos eliminar essas barreiras?
- Como e quando geramos oportunidades de aprendizagem para todos, de modo a promover a inclusão escolar?



Fonte: Elaborado por Elisa Fonseca (Lys), [2025].



SEÇÃO 1 – A arte que representa a vida

Deste modo, iniciaremos essas discussões com a apreciação do poema “O preconceito limita – o respeito liberta”, de Laise Rezende. O conteúdo do poema será o fio condutor para nossas reflexões iniciais sobre a condição de deficiência não ser impeditiva para experimentar o que a vida tem a oferecer. Partindo, então, do reconhecimento da pessoa, quando esta tem alguma condição de deficiência, faz-se necessário repensarmos a organização da escola para eliminação das barreiras à aprendizagem dos estudantes, ou seja, reconhecer as necessidades de todos e de cada um e promover condições e situações que se distanciam da exclusão e integração ainda presentes no ambiente escolar.

Material obrigatório:

Poema ilustrado – “O preconceito limita – o respeito liberta”, de Laise

Vídeo: <https://youtu.be/bl9rfpY4yls>

Vídeo com áudiodescrição: <https://youtu.be/Fu818w2e29o>

Vídeo com áudiodescrição e libras: <https://youtu.be/q5ez40GkHpo>

Material complementar:

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 4, de 02 de outubro de 2009.** Institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica – Modalidade Educação Especial. Diário Oficial da União, Brasília, DF, nº 190, 5 de outubro de 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 31 mar. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 31 mar. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA [UNESCO]. **Manual para garantir inclusão e equidade em educação.** Brasília, DF: Unesco, 2019. E-book. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370508?posInSet=1&queryId=574b87c7-79e42-46b7-b239-86ceaaa78230>. Acesso em: 31 mar. 2025.



SEÇÃO 2 – Acessibilidade pedagógica

Retomando a temática da seção anterior, é preciso compreender que geramos oportunidades de aprendizagem para todos e para cada um dos estudantes, quando deles nos aproximamos, nos relacionamos e os conhecemos, observando, assim, suas potencialidades e não as suas dificuldades.

Ao invés de centrarmos os nossos esforços em identificar as falhas ou faltas do estudante PAAE, entendemos que a professora/professor deva se perguntar:

Como posso organizar minha prática pedagógica de forma que afete o estudante por meio do ensino, para que ele se aproprie de determinado conteúdo, experiência ou proposta oportunizada?

A resposta a esta questão está relacionada à eliminação das barreiras que impedem o aluno de aprender, sendo essas barreiras de caráter biopsicossocial:

- **bio:** a condição biológica inerente à condição de deficiência;
- **psico:** sentimento de incapacidade determinada pela condição de deficiência;
- **social:** relações sociais baseadas em rótulos, preconceito, discriminação, capacitismo.



SEÇÃO 2 – Acessibilidade pedagógica

O caráter biopsicossocial **não** deve ser entendido a partir de aspectos em separado, pois incorre no equívoco da compreensão das barreiras enquanto dimensões que não se relacionam com as condições pelas quais são produzidas, ou seja, com as concepções a respeito do desenvolvimento humano e do papel das condições de vida e educação.

O entendimento da condição de deficiência do ponto de vista dialético nos possibilita compreender o sujeito/aluno como um ser histórico e social e que as deficiências, portanto, estão mais centradas na incapacidade social de atender às necessidades de todos, ou seja, se a sociedade não dá conta de oportunizar o acesso igualitário a todos, essa sociedade é deficitária, deficiente.

Fonseca (2021, p. 35) aponta a necessidade de

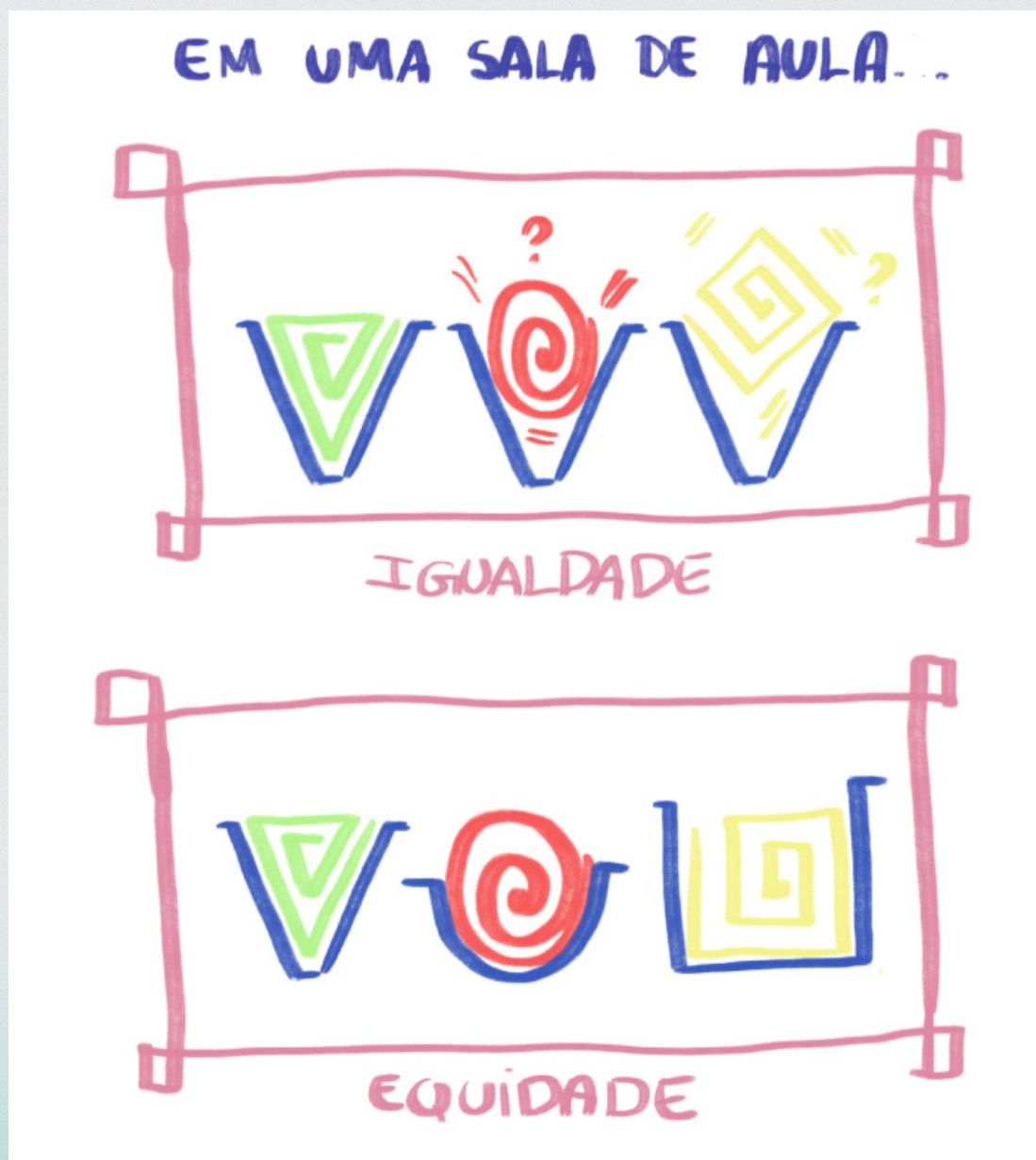
[...] superar a falsa impressão de que a culpa da não aprendizagem é do estudante, melhor dizendo, que o coletivo da escola possa compreender que a suposta não aprendizagem está muito mais relacionada às estratégias, aos recursos, à didática e não propriamente à condição de deficiência.

Para superar tal equívoco é necessário reconhecer que a prática pedagógica inclusiva deve estar sustentada no conceito de equidade, superando a ideia de que a igualdade é que promove a inclusão das pessoas. Ou seja, é preciso reconhecer que existem diferenças e, que, portanto, para cada necessidade se demanda uma ação pedagógica que leva em consideração o que cada estudante precisa para aprender.

Como aponta a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco, 2019, p. 13), “Equidade é garantir que existe uma preocupação com justiça/processos justos, de modo que a educação de todos os estudantes seja considerada como de igual importância”.



SEÇÃO 2 – Acessibilidade pedagógica



Fonte: Elaborado por Elisa Fonseca (Lys), [2025].



SEÇÃO 2 – Acessibilidade pedagógica

Imagem de “igualdade” - estudante (representados por figuras coloridas e com formatos diferentes) estão usando a mesma estrutura de cadeira. Apesar de estarem recebendo o mesmo recurso, isso não atende às necessidades específicas de cada um. O estudante do meio, por exemplo, não consegue se encaixar corretamente e está confuso (representado pelo ponto de interrogação), porque aquele tipo de cadeira não é adequado para ele.

Igualdade é tratar todos da mesma forma, independentemente das suas diferenças.

Imagem de “equidade” - cada estudante tem uma cadeira que se adapta ao seu formato e necessidade. O recurso foi ajustado para garantir que todos possam aprender em condições justas, respeitando suas individualidades.

Equidade é oferecer a cada um o que ele precisa para ter as mesmas oportunidades.

- Igualdade = todo mundo recebe a mesma coisa.
- Equidade = cada um recebe o que precisa para alcançar o mesmo objetivo.

Em uma sala de aula...

Igualdade: todos os estudantes recebem os mesmos recursos, como a mesma cadeira ou a mesma forma de ensino.

À primeira vista, isto parece justo, mas nem todos os estudantes aprendem da mesma forma ou têm as mesmas necessidades.

Problema: Tratar todos igualmente não garante que todos tenham as mesmas oportunidades de aprender.

Equidade: Cada estudante recebe o suporte necessário para aprender de forma justa.



SEÇÃO 2 – Acessibilidade pedagógica

Isso pode significar oferecer materiais, estratégias ou adaptações diferentes para cada estudante, respeitando suas individualidades.

Solução: Tratar de forma diferente para que todos tenham chances iguais de aprendizagem e sucesso.

Material complementar:

Vídeo 2: O que é equidade na educação?

Disponível em: <https://youtu.be/GudKzuRjlt8>

DISCHINGER, M.; ELY, V. H. M. B.; BORGES, M. M. F. C. **Manual de acessibilidade espacial para escolas: o direito à escola acessível**. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2009. Disponível em: <https://iparadigma.org.br/wp-content/uploads/Ed-inclusiva-19.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2025.

MANI, E. M. J.; FONSECA, K. A. **Orientações para flexibilização e acessibilidade pedagógica**. Bauru, SP: Prefeitura Municipal de Bauru, Secretaria Municipal da Educação, 2022. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/17IhuTEryrPB_mVwHr2oWWXowSt1MdH0I/view. Acesso em: 31 mar. 2025.

INSTITUTO INCLUSÃO BRASIL. **Tipos de acessibilidade**. Instituto Inclusão Brasil, 2019. Site: Instituto Inclusão Brasil. Disponível em: <https://institutoinclusaobrasil.com.br/tipos-de-acessibilidade/>. Acesso em: 31 mar. 2025.



Semana 1 – Atividades



Atividade obrigatória:

A partir do poema ilustrado “O preconceito limita – o respeito liberta”, de Laíse Rezende, apresentado em vídeo, nesta semana você deverá participar do fórum de discussão coletiva sobre barreiras para a aprendizagem para o aluno público-alvo da educação especial, baseando-se nas seguintes questões:

- Você identifica barreiras à aprendizagem em seu contexto escolar? Quais?
- É possível, em sala de aula, remover barreiras à aprendizagem? Como?
- Em termos de prática pedagógica, pensar em **necessidades básicas de aprendizagem** é diferente de pensar em **necessidades básicas para a aprendizagem**? Ou trata-se apenas de um “jogo de palavras”? Justifique.

Atividade complementar:

Após a leitura do texto: “**Orientações para flexibilização e acessibilidade pedagógica**” (Disponível em: https://drive.google.com/file/d/17lhuTErryPB_mVwHr2oWWXowSt1MdH0I/view), acesse o jogo “**Ajustes curriculares**” para retomar os conceitos de “adequação”, “adaptação” e “flexibilização” trazidos no texto.

Jogo – **Ajustes curriculares**: modalidades de acessibilidade ao currículo
Disponível em: <https://wordwall.net/pt/resource/34525959>



SEMANAS 2 e 3



Recursos de tecnologia assistiva: favorecedores da aprendizagem.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM



Ao longo destas semanas, você irá:

- reconhecer diferentes recursos de tecnologia assistiva e estratégias como favorecedores da aprendizagem dos alunos PAEE.



INTRODUÇÃO À UNIDADE DAS SEMANAS 2 e 3



Olá, cursista!

Seja bem-vindo e bem-vinda à segunda e a terceira semanas de aula e às atividades que compõem nossa disciplina. Nelas, vamos oferecer subsídios teóricos sobre tecnologia assistiva e apresentaremos alguns materiais para que possa compreender a importância dos recursos de tecnologia assistiva para a efetivação da inclusão escolar de alunos PAEE.

Bons estudos!

Profa. Dra. Kátia de Abreu Fonseca
Profa. Dra. Katia de Moura Graça Paixão



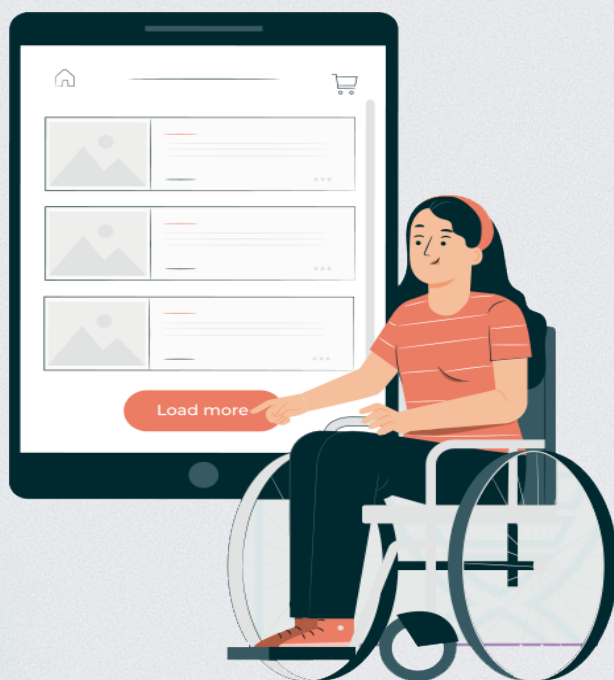
SEÇÃO 1 – Recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade

A Lei Brasileira da Inclusão (Brasil, 2015), em seu artigo 3º, inciso I, conceitua acessibilidade como:

[...] possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;

Ou seja,

Acessibilidade é a palavra da vez!





SEÇÃO 1 – Recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade

<p>Dimensões da acessibilidade</p>	<p>Arquitetônica: acesso aos ambientes físicos necessários para a participação plena e efetiva na sociedade sem barreiras na infraestrutura, que, por sua vez, vai muito além da construção de rampas.</p> <hr/> <p>Pedagógica/metodológica: relacionada às diversas maneiras de apresentação na promoção do processo de ensino e aprendizagem para elaboração de conceitos.</p> <hr/> <p>Instrumental: aplicada à adequação de aparelhos e equipamentos tecnológicos ou analógicos no seu uso cotidiano.</p> <hr/> <p>Comunicacional: sobre as diferentes maneiras de expressão e transmissão de informação, inclusive, face a face.</p> <hr/> <p>Programática: eliminação das barreiras invisíveis em textos normativos, como políticas e manuais.</p> <hr/> <p>Atitudinal: eliminação de preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações, promovendo atividades de sensibilização, conscientização e convivência.</p>
------------------------------------	--

Fonte: Adaptado de Sassaki, 2009.



SEÇÃO 1 – Recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade

A busca pelo acesso livre, autônomo e independente dos estudantes PAEE requer recursos e materiais específicos, a depender das características de cada sujeito e das demandas pedagógicas.

Com o desenvolvimento tecnológico da sociedade e com o objetivo de possibilitar o acesso e a participação plena das pessoas com deficiência, temos a nossa disposição uma área do conhecimento dedicada a pensar sobre a tecnologia assistiva.

III - tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (Brasil, 2015, art. 3º).

A tecnologia assistiva se apresenta, portanto, como uma alternativa que amplia a participação das pessoas com deficiência (PcD) em diferentes esferas da sociedade e em diversos contextos de uso, como a escola.

Enquanto professor do AEE, é importante pesquisar e conhecer recursos variados que podem colaborar com o acesso, permanência e aprendizagem do aluno PAEE na classe comum.



SEÇÃO 1 – Recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade

Como citado, o artigo 13, das Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica – Modalidade Educação Especial, no que tange à oferta de recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva, destacamos as seguintes funções do professor do Atendimento Educacional Especializado:

I – identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos alunos público-alvo da Educação Especial;

[...]

VII – ensinar e usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia e participação (Brasil, 2009, art. 13).

Em relação aos tipos de recursos de tecnologia assistiva, apresentamos as principais características no Quadro 1:

Quadro 1 – Tipos de recursos de tecnologia assistiva

Recursos de baixa tecnologia	Recurso de alta tecnologia
Todo e qualquer material didático que sirva de suporte ou meio para ensinar, não requerendo equipamentos específicos como os equipamentos eletrônicos; são recursos, basicamente de baixo custo ou mesmo sem custo, pois são elaborados a partir de materiais usuais do cotidiano escolar.	Materiais mais complexos, multifuncionais, geralmente envolvendo sistemas computadorizados, operados através de programas especiais de softwares.

Fonte: Adaptado de Motta, 2022.

Fonte: Adaptado de Lourenço, 2007.



SEÇÃO 1 – Recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade

Ressaltamos que a criação e o uso de diferentes recursos gráficos, visuais, tecnológicos e lúdicos abrem novas possibilidades ao ensino e à aprendizagem de sujeitos com deficiência, entretanto, não substituem os efeitos da mediação pedagógica empreendida sobre o desenvolvimento cultural deste sujeito, como aponta a pesquisa de Paixão (2018), acerca de alunos com deficiência intelectual.

Sendo assim, a reflexão a ser provocada a respeito dos recursos pedagógicos, está para além do tipo e qualidade, passa pela concepção adjacente a seu uso. O professor deve se perguntar: Qual meu objetivo com o uso deste tipo de recurso? Quais mediações promoverei a partir deste material? Quais estruturas mentais serão acionadas e desenvolvidas no estudante a partir deste recurso? (Paixão, 2018, p. 127).

Nesse sentido, a partir da identificação das barreiras que dificultam ou impedem a aprendizagem dos alunos PAEE, o professor ou professora pode pesquisar e propor recursos/materiais e equipamentos que podem ser elaborados pelos próprios profissionais da escola, como também indicar a necessidade de aquisição desses pelos sistemas de educação ou instituições, conforme a possibilidade e realidade de cada instituição, sem perder de vista as necessidades de cada aluno ou aluna, o currículo e a importância da mediação pedagógica.



SEÇÃO 1 – Recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade

Material obrigatório



BERSCH, R. [Introdução à tecnologia assistiva](#). Porto Alegre, RS: Assistiva, 2017.



No texto é apresentada introdução à tecnologia assistiva, abordando seu conceito e objetivos. A tecnologia assistiva é definida como um conjunto de recursos e serviços que auxiliam pessoas com deficiência, promovendo sua independência, inclusão social e qualidade de vida. Além disso, se explora as diversas classificações de tecnologia assistiva, como as definidas pela Organização Internacional de Normalização (ISO) e pelo Sistema Nacional de Classificação dos Estados Unidos. O texto também destaca a importância de políticas públicas e ações governamentais para o desenvolvimento e a implementação de tecnologias assistivas, buscando facilitar a participação e a funcionalidade das pessoas com deficiência.

Ao ler esse texto, observe como a tecnologia assistiva vai além de simples dispositivos, abrangendo práticas, metodologias e serviços que contribuem para a inclusão social e funcional de pessoas com deficiência. Atente-se às diferentes abordagens e classificações, que ajudam a entender melhor os recursos disponíveis e sua aplicabilidade.

Boa leitura!

Vídeos sobre recursos de tecnologia assistiva produzidos pelas autoras

Tecnologias Assistivas

Vídeo aula: <https://youtu.be/Ht1wEJwwm28>



Vídeo aula com áudiodescrição: <https://youtu.be/lh1CZsJm13k>




Vídeo aula com áudiodescrição e libras: <https://youtu.be/bngO3WjnzKQ>







SEÇÃO 1 – Recursos de tecnologia assistiva e acessibilidade


Material complementar: 


Palestra sobre tecnologia assistiva, ministrada pela Profa. Dra. Gerusa Ferreira Lourenço


<https://www.youtube.com/watch?v=XxcpAGQ9nF4> 


BISOL, C. A.; VALENTINI, C. B. Invenções e reinvenções. **Projeto Incluir – UCS/FAPERGS/CNPq, 2017**. Site Pro Incluir. Disponível em: <https://proincluir.org/tecnologia-assistiva/invencoes/>. Acesso em: 31 mar. 2025. 

GALVÃO FILHO, T. A. A tecnologia assistiva: de que se trata? In: MACHADO, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (org.). **Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade**. Porto Alegre, RS: Redes, 2009. p. 207-235. Disponível em: <https://www.galvaofilho.net/assistiva.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2025. 

LOURENÇO, G. F. Levantamento sobre os recursos de alta tecnologia assistiva existentes no mercado nacional para o uso por alunos com paralisia cerebral. Orientadoras: Cristina Yoshie Toyoda; Enicéia Gonçalves Mendes. In: CONGRESSO BRASILEIRO MULTIDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 4., 2007, Londrina, PR. **Anais [...]**. Londrina, PR, 2007. Disponível em: <http://www.psiquiatriainfantil.com.br/congressos/ucl2007/264.htm>. Acesso em: 31 mar. 2025. 

PIMENTEL, S. C.; PIMENTEL, M. C. Acessibilidade para inclusão da pessoa com deficiência: sobre o que estamos falando? **Revista da FAEBA - Educação e Contemporaneidade**, Salvador, BA, v. 26, n. 50, p. 91-103, set.-dez. 2017. DOI: <https://doi.org/10.21879/faeaba2358-0194.2017.v26.n50.p91-103>. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeaba/article/view/4265/2662>. Acesso em: 31 mar. 2025. 

SARTORETTO, M. L.; BERSCH, R. O que é tecnologia assistiva? **Assistiva**, 2025. Site Assistiva, Tecnologia e Educação. Disponível em: <http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>. Acesso em: 31 mar. 2025. 

SASSAKI, R. K. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação** (Reação), São Paulo, SP, ano XII, p. 10-16, mar./abr. 2009. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/SASSAKI_-_Acessibilidade.pdf?1473203319. Acesso em: 31 mar. 2025. 



Atividade 2 – Recurso de Tecnologia Assistiva



Após a leitura do texto “Introdução à tecnologia assistiva” e a visualização dos vídeos apresentados pelas autoras sobre os recursos de tecnologia assistiva, você deverá escolher um dos recursos destacados nos vídeos.

No seu arquivo Word, siga estes passos:

1. nomeie o recurso de tecnologia assistiva escolhido.
2. justifique sua escolha, explicando por que considera esse recurso relevante e útil.
3. apresente possibilidades de como esse recurso pode ser utilizado para **ampliar a participação e a aprendizagem de um aluno, aluna ou criança com deficiência (PAEE)** no contexto escolar.

Lembre-se de:

redigir à atividade de forma clara e objetiva.

submeter seu arquivo no **formato Word** na ferramenta “Tarefa” do Moodle até a data limite.

Atividade complementar:



Jogo – Dimensões da acessibilidade

Disponível em: <https://wordwall.net/pt/resource/34525719>





SEMANAS 4 e 5



Estágio: análise do contexto escolar.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM



Ao longo destas semanas, você irá:

- observar e analisar o contexto da classe comum sob o olhar da acessibilidade e eliminação de barreiras, apontando possibilidades de contribuição do professor ou professora de AEE na eliminação ou redução de barreiras.



INTRODUÇÃO À UNIDADE DAS SEMANAS 3 e 4




Olá, cursista!


Chegou o momento de retomar os conhecimentos disponibilizados nos materiais de apoio e relacioná-los a contextos reais, observando as demandas de um aluno ou aluna PAEE no contexto escolar.


Deste modo, apresentaremos as atividades referentes ao estágio, parte final de nossa disciplina.


Bons estudos!

Profa. Dra. Kátia de Abreu Fonseca
Profa. Dra. Katia de Moura Graça Paixão

Materiais complementares para sua leitura e pesquisa: 

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Portal de ajudas técnicas para educação:** equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos pedagógicos adaptados. Brasília, DF: MEC: SEESP, 2002. Fascículo 1. E-book. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/rec_adaptados.pdf. Acesso em: 31 mar. 2025. 

DISCHINGER, M.; ELY, V. H. M. B.; BORGES, M. M. F. C. **Manual de acessibilidade espacial nas escolas.** Brasília, DF: MEC; SEE. E-book. Disponível em: <https://inclusaoja.files.wordpress.com/2018/09/manualacessibilidadees-pacialescolas.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2025. 

MANZINI, E. J.; DELIBERATO, D. **Portal de ajudas técnicas para educação:** equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos para comunicação alternativa. 2. ed. Brasília, DF: MEC, SEESP, 2006. E-book. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ajudas_tec.pdf. Acesso em: 31 mar. 2025. 



**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO
EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**
COM ÊNFASE EM ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)

NADDEO, G. Conheça as diferentes dimensões de acessibilidade. **Guiaderodas**, 2021. Site Guia de Rodas. Disponível em: <https://guiaderodas.com/conheca-as-diferentes-dimensoes-de-acessibilidade/>. Acesso em: 31 mar. 2025.

SASSAKI, R. K. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação)**, São Paulo, SP, ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/SASSAKI_-_Acessibilidade.pdf?1473203319. Acesso em: 31 mar. 2025.

INSTITUTO INCLUSÃO BRASIL. **Tipos de acessibilidade**. Instituto Inclusão Brasil, 2019. Site: Instituto Inclusão Brasil. Disponível em: <https://institutoinclusaobrasil.com.br/tipos-de-acessibilidade/>. Acesso em: 31 mar. 2025.

GOOGLE IMAGENS. Acessibilidade na escola. 2025. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=acessibilidade+na+escola&tbm=isch&hl=pt-BR&sa=X&ved=2ahUKEwiy9dyV6635AhXPFLkGHfWEBCEQrNwCKAB6B-QgBEO8B&biw=1263&bih=569>. Acesso em: 3 abr. 2025.



Atividade 3 (Atividade 1 de Estágio)



Atividade obrigatória:

Com base no “Roteiro de análise das barreiras para a aprendizagem no contexto da classe comum”, siga estes passos:

Observação:

- observe uma proposta pedagógica desenvolvida por um professor ou professora da classe comum, que inclua ao menos um estudante PAEE, pelo tempo mínimo de 2 horas.

Leitura prévia:

- realize a leitura do “Roteiro de análise das barreiras para a aprendizagem no contexto da classe comum” antes de iniciar a observação.

Análise:

- durante a observação, analise a realidade escolar sob o olhar da eliminação das barreiras na aprendizagem do estudante PAEE;
- utilize a coluna do meio do roteiro para subsidiar sua observação;
- preencha a coluna à direita do roteiro com suas observações.

Proposta de superação:

- após preencher o roteiro, sugira recursos e estratégias para a superação das barreiras encontradas;
- escreva um breve texto justificando a escolha dessas estratégias e descreva como elas podem ser implementadas no cotidiano escolar.

Ilustrações (opcional):

- caso considere necessário, insira fotos ou imagens ilustrativas de recursos ou modificações no ambiente que você sugeriu.



Atividade 3 (Atividade 1 de Estágio)



Com base no “**Roteiro de análise das barreiras para a aprendizagem no contexto da classe comum**”, observe, pelo tempo mínimo de 2 horas, uma proposta pedagógica desenvolvida por um professor ou professora da classe comum, no qual faça parte ao menos um aluno ou aluna PAEE, preenchendo o campo “Levantamento de barreiras para a aprendizagem”:

- realize a leitura do “Roteiro de análise das barreiras para a aprendizagem no contexto da classe comum” antes de iniciar a observação;
- no contexto escolar, observe e analise a realidade sobre o olhar de eliminação das barreiras “de” e “na” aprendizagem do aluno ou aluna em questão;
- utilize a coluna do meio do roteiro para subsidiar sua observação e preencha a coluna à direita. Após o preenchimento do roteiro, você deverá sugerir recursos e estratégias para superação das barreiras encontradas, escrevendo um breve texto justificando essa escolha e descrevendo a sua implementação no cotidiano escolar;
- caso tenha indicação de algum recurso ou modificação no ambiente, poderá inserir fotos ou imagens ilustrativas.



RECAPITULANDO

Na Semana 1, conversamos a respeito do conceito de barreiras que, em interação à situação das pessoas com deficiência, pode obstruir sua participação plena e efetiva nas diversas situações sociais e cotidianas, inclusive, impedir seu acesso à educação.

Para isso, partimos de uma linguagem poética, dialogando sobre a necessidade de identificação das barreiras para a aprendizagem, com vistas à aprendizagem dos alunos PAEE e sua inclusão com base no princípio da equidade.

Ao tratarmos dos recursos de tecnologia assistiva, nas Semanas 2 e 3, pudemos conhecer algumas possibilidades de inserção destes na prática pedagógica para ampliar o acesso dos alunos ao currículo, utilizando materiais tanto de alto quanto de baixo custo.

Nas últimas semanas (4 e 5), pudemos colocar em movimento os conceitos trabalhados na atividade de estágio proposta, no qual tem como tarefa a observação de uma situação do cotidiano da escola, identificando os aspectos que podem facilitar ou impedir a aprendizagem do aluno ou aluna, tais como: as estratégias pedagógicas, os recursos, a organização dos espaços e da rotina, as relações entre os pares e com os professores, dentre outros aspectos. Além disso, a partir desta observação, como parte da tarefa da semana, você pôde refletir sobre essa realidade e propor algumas possibilidades para participação e engajamento do aluno ou aluna PAEE e, consequentemente, sua aprendizagem.



FECHAMENTO DA DISCIPLINA

Olá, cursista!

Chegamos ao fim da **Disciplina 09 – Eliminação e Redução das Barreiras de Aprendizagem I**, encerramento de uma caminhada que você realizou trocando ideias com outros alunos, conosco e com seu tutor ou tutora. A disciplina das Katia(s) foi elaborada com muito carinho e compromisso, cheia de significado para nós.

Planejar a disciplina nos proporcionou momentos de reflexão sobre como eliminar as barreiras que impedem a aprendizagem de todos os alunos, ampliando a compreensão sobre os recursos de tecnologia assistiva, bem como da necessidade de um olhar mais ampliado sobre a inclusão escolar.

Lemos novos textos ou revisitamos outros antes lidos, inteiramo-nos de diferentes perspectivas sobre a acessibilidade e vislumbramos possibilidades de intervenção em diferentes realidades educacionais.
Aprendemos muito!

Obrigada por ter participado da **Disciplina 09 – Eliminação e Redução das Barreiras de Aprendizagem I**, na modalidade a distância. Esperamos ter suscitado novas reflexões sobre a inclusão escolar e oferecido materiais de apoio que te possibilite analisar o contexto escolar e propor mudanças com foco na aprendizagem dos alunos PAEE.

A finalização desta disciplina pressupõe que você, cursista, busque aplicar os conceitos estudados em sua prática, desenvolvendo projetos e ações na sua realidade, assim como foi proposto na atividade de estágio da disciplina.

Bom trabalho!

Profa. Dra. Kátia de Abreu Fonseca
Profa. Dra. Katia de Moura Graça Paixão



REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto-Lei n.º 5.296, 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis n.ºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e n.º 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2004/decreto-5296-2-dezembro-2004-534980-normaatualizada-pe.html>. Acesso em: 31 mar. 2025.

BRASIL. Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 31 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução n.º 4, de 02 de outubro de 2009. Institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica – Modalidade Educação Especial. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n.º 190, 5 de outubro de 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 31 mar. 2025.

FONSECA, K. A. Formação de professores do AEE: inclusão escolar e deficiência intelectual na perspectiva histórico-cultural. 2021. 180 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, SP, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstreams/05b797a0-83eb-4c49-ae9d-296eb15a8dca/download>. Acesso em: 31 mar. 2025.

MOTTA, T. C. Tecnologias assistivas. Natal, RN: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, 2022. Guia (Projeto Instrucional – Especialização em Educação Inclusiva). Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/2272/Tecnologias%20Assistivas.pdf?sequence=5&isAllowed=y>. Acesso em: 31 mar. 2025.



REFERÊNCIAS

PAIXÃO, K. M. G. Mediação pedagógica e deficiência intelectual: em cena a linguagem escrita. Orientadora: Anna Augusta Sampaio de Oliveira. 2018. 199 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/82bc3dc1-9ae1-42a0-8a90-010f7b7a164b/content>. Acesso em: 31 mar. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. Manual para garantir inclusão e equidade em educação. Brasília, DF: Unesco, 2019. E-book. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370508?posInSet=1&queryId=574b87c7-9e42-46b7-b-239-86ceaaa78230>. Acesso em: 31 mar. 2025.