



## SEÇÃO ARTIGOS LIVRES

# A inclusão escolar de pessoas com deficiência visual no Ensino Médio

*The school inclusion of visually impaired individuals in high school*

**Rita de Cascia de Ribeiro Sotelo<sup>1</sup>**  
**Carla Marielly Rosa<sup>2</sup>**  
**Mara Regina Bonini Marzari<sup>3</sup>**  
**Vanderlei Folmer<sup>4</sup>**

### RESUMO

Este estudo analisa os processos inclusivos de estudantes com deficiência visual no Ensino Médio das escolas estaduais de Uruguaiana (RS), avaliando a eficácia das ações e recursos disponíveis para sua plena inclusão. A pesquisa aborda a articulação entre o Atendimento Educacional Especializado (AEE), professores regulares, gestores e famílias, além da infraestrutura das Salas de Recursos Multifuncionais (SRM). Os resultados apontam avanços, como a existência de fluxos definidos para a inclusão e a colaboração entre os atores envolvidos. No entanto, identificam-se fragilidades significativas, como a falta de formação continuada para professores das classes regulares e das SRM, dificultando a adaptação pedagógica. Outro desafio é a escassez de tecnologias assistivas e materiais didáticos acessíveis, essenciais para o aprendizado dos alunos com deficiência visual. A infraestrutura das escolas também se mostra insuficiente, com limitações nas SRM, que nem sempre dispõem de equipamentos adequados. Essas deficiências comprometem a efetividade da inclusão, reforçando a necessidade de maiores investimentos em recursos humanos e materiais. Conclui-se que, embora existam diretrizes e esforços para a inclusão, a implementação das políticas ainda é falha. Para garantir uma educação inclusiva e de qualidade, é fundamental capacitar os professores, ampliar o acesso a tecnologias assistivas e melhorar a estrutura das escolas. O estudo reforça a importância de uma ação integrada entre poder público, instituições de ensino e comunidade, visando superar as barreiras que impedem a real inclusão dos estudantes com deficiência visual.

**Palavras-chave:** Deficiência Visual. Ensino Médio. Formação de Professores. Inclusão Escolar. Atendimento Educacional Especializado.

<sup>1</sup> Fundação Universidade Federal do Pampa  
Mestra em Educação em Ciências pela Unipampa  
E-mail: ritasotelo@unipampa.edu.br

<sup>2</sup> 16º Coordenadoria Regional de Educação/Bento Gonçalves  
Doutora em Educação em Ciências pela Unipampa e Doutora em Ciências Biológicas- Bioquímica pela UFRGS  
E-mail: cmr030587@gmail.com

<sup>3</sup> Fundação Universidade Federal do Pampa  
Doutora em Ciências pela UFSM  
E-mail: maramarzari@unipampa.edu.br

<sup>4</sup> Fundação Universidade Federal do Pampa  
Pós Doutor em Ciências Biológicas pela UL Portugal  
E-mail: vanderleifolmer@unipampa.edu.br



## ABSTRACT

This study examines the inclusive processes for students with visual impairments in high schools within the state-run educational system of Uruguaiana (RS), assessing the effectiveness of available actions and resources for their full inclusion. The research explores the coordination between Specialized Educational Assistance (AEE), regular classroom teachers, administrators, and families, as well as the infrastructure of Multifunctional Resource Rooms (SRM). The results indicate progress, such as established inclusion protocols and collaboration among stakeholders. However, significant weaknesses were identified, including the lack of ongoing training for both regular classroom and SRM teachers, hindering pedagogical adaptation. Another challenge is the scarcity of assistive technologies and accessible teaching materials, which are essential for the learning of students with visual impairments. School infrastructure is also insufficient, with limitations in SRMs, which often lack adequate equipment. These shortcomings undermine the effectiveness of inclusion, highlighting the need for greater investments in human and material resources. The study concludes that, although guidelines and efforts for inclusion exist, policy implementation remains flawed. To ensure inclusive and quality education, it is essential to train teachers, expand access to assistive technologies, and improve school infrastructure. The study emphasizes the importance of integrated action among public authorities, educational institutions, and the community to overcome barriers preventing the real inclusion of students with visual impairments.

Keywords: Visual Impairment. High School. Teacher Training. School Inclusion. Specialized Educational Assistance.

## Introdução

A proteção das pessoas com deficiência foi incorporada de maneira expressiva no ordenamento jurídico brasileiro na Constituição Brasileira de 1988, que, no inciso III de seu art. 208, garante o direito à educação como um dever do Estado, assegurando “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (Brasil, 1988). Esse marco foi complementado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), que em seu art. 58 reforçou a obrigatoriedade da oferta de educação especial “como modalidade transversal a todos os níveis de ensino” (Brasil, 1996). A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva consolidou diretrizes para a inclusão escolar ao estabelecer que “os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento educacional especializado” ((MEC; SEESP, 2001 apud Brasil, 2008a, p. 8). Essa política, alinhada com a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006), ratificada pelo Brasil com status constitucional, reforçou a necessidade de adaptações estruturais, pedagógicas e de formação docente para efetivar a inclusão (Mantoan, 2015).

A inclusão de estudantes com deficiência visual, em particular, apresenta desafios que vão além da adaptação física dos espaços escolares. Ferreira e Guimarães (2003) destacam que a formação dos professores é essencial para garantir a eficácia do ensino inclusivo. Segundo esses autores, a formação deve promover a mudança de atitude e a adoção de práticas pedagógicas inovadoras que considerem as necessidades específicas de cada estu-



dante. A dimensão social da ação docente, portanto, deve ser entendida como prioridade nos processos de formação, tanto inicial quanto continuada. Essa primazia se justifica pelo fato de que o trabalho docente transcende a mera transmissão de conteúdos, constituindo-se prática social complexa que exige a compreensão dos contextos culturais, das desigualdades e das demandas específicas dos estudantes (Perrenoud, 2002). Como destacam Pereira, Pinho e Pinho (2014, p. 45), a dimensão social da formação docente precisa efetivamente “dar conta dos desafios cotidianos, da contemporaneidade e do avanço tecnológico”, preparando os educadores para atuar como agentes de transformação em realidades marcadas por diversidade e exclusão.

Além disso, como aponta Rissi (2010), o ambiente escolar deve ser projetado para oferecer autonomia e conforto, assegurando que os estudantes com deficiência visual possam se movimentar e aprender de forma independente. Estudos como o de Pasquarelli e Manrique (2016) destacam os desafios de inclusão em disciplinas específicas, como a Estatística, e os recursos pedagógicos necessários para adaptar o currículo para estudantes com deficiência visual. Embora esse estudo seja focado em Estatística, seus achados sobre a necessidade de adequação de materiais e capacitação de professores aplicam-se amplamente a outras disciplinas.

Diante dessa realidade, torna-se imperativo investigar a eficácia das políticas inclusivas nas escolas públicas, particularmente no que diz respeito à inclusão de estudantes com deficiência visual. Embora o marco legal brasileiro seja avançado, persistem desafios práticos consideráveis relacionados à adaptação da infraestrutura escolar, à capacitação docente e à disponibilidade de recursos pedagógicos adequados. Conforme destaca Mantoan (2015), a verdadeira inclusão escolar deve considerar as singularidades de cada aluno, superando abordagens padronizadas.

A educação inclusiva no Brasil avançou significativamente no plano legal, com destaque para a articulação entre professores regulares e especializados como eixo fundamental do processo (Mantoan, 2015). No entanto, a implementação dessas diretrizes nas escolas de Ensino Médio enfrenta desafios persistentes, especialmente no atendimento aos estudantes com deficiência visual. Pesquisas recentes apontam discrepâncias entre o previsto nas políticas públicas e as práticas efetivamente desenvolvidas no cotidiano escolar (Rosa, 2019; Rodrigues, 2006).

Nesse contexto, o Ensino Médio representa um divisor de águas, pois é um desafio significativo para estudantes com deficiência visual, evidenciado tanto pelas crescentes exigências acadêmicas quanto pelas persistentes barreiras estruturais e pedagógicas. Conforme destaca Campos (2022), nessa etapa educacional, os conteúdos tornam-se mais



complexos e abstratos — como conceitos matemáticos, gráficos e linguagens científicas —, demandando adaptações específicas que, na prática, muitas vezes não são disponibilizadas.

O presente estudo se propõe a analisar a eficácia dos processos inclusivos para estudantes com deficiência visual no Ensino Médio, com foco em três dimensões complementares. Primeiramente, examinará as estratégias pedagógicas adotadas, avaliando sua adequação às necessidades específicas desse público. Em segundo lugar, investigará a disponibilidade e o uso adequado de recursos tecnológicos assistivos nas unidades escolares. Por fim, analisará a qualidade da articulação entre os diferentes profissionais envolvidos no processo educacional.

A relevância desta investigação reside na necessidade de identificar os principais obstáculos à plena inclusão, oferecendo subsídios para a reformulação de práticas pedagógicas e políticas públicas. Ao concentrar a análise no Ensino Médio — etapa educacional com desafios particulares para a inclusão —, o estudo busca contribuir para a redução das desigualdades educacionais e para a efetivação dos princípios inclusivos previstos na legislação brasileira.

## 2 Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como documental, uma vez que tem como fonte primária as respostas oficiais fornecidas pelo Ministério da Educação (MEC) e Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Sul (SEDUC/RS) a questionários estruturados enviados via Portal da Transparência, em conformidade com a Lei de Acesso à Informação, Lei Federal nº 12.527 de 2011 (Brasil, 2011). O método consiste na análise sistemática desses documentos oficiais, que podem incluir dados quantitativos (como números de matrículas, recursos alocados, capacitações realizadas etc.) e qualitativos (como justificativas, descrições de programas e fluxos ou normas internas). A abordagem permite avaliar a implementação das políticas de inclusão para estudantes com deficiência visual no Ensino Médio, cruzando as informações declaradas pela administração pública com os marcos legais e teóricos da educação inclusiva.

Conforme a Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016), pesquisas que utilizam exclusivamente dados públicos e abertos, como os obtidos por meio de solicitações ao Portal da Transparência, estão dispensadas de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), desde que não envolvam identificação de indivíduos ou dados sensíveis. Neste estudo, como as respostas da SEDUC/RS consistem em informações institucionais, e não pessoais, a pesquisa enquadra-se nessa exceção, garantindo conformidade ética e legal. Ressalta-se, contudo, o compromisso com a transparência metodológica e a verificação crítica das fontes, assegurando a confiabilidade dos dados analisados sem infringir preceitos de proteção de participantes humanos.



Esta pesquisa tem como objetivo analisar a estrutura e a organização das escolas estaduais de Ensino Médio em relação à inclusão de estudantes com deficiência visual — compreendida aqui como uma condição que limita ou impede a percepção visual e demanda adaptações pedagógicas, tecnológicas e arquitetônicas para que se garanta pleno acesso à educação. Para a caracterização conceitual da deficiência visual, adotou-se uma perspectiva multidimensional, articulando: (1) o critério clínico da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2022), que classifica a perda visual em níveis (cegueira e baixa visão) com base em parâmetros oftalmológicos; (2) o marco legal brasileiro estabelecido pela Portaria do Ministério da Saúde nº 3.128 (Brasil, 2008b), que define a necessidade de recursos como braille e tecnologias assistivas; e (3) a abordagem educacional do MEC (Brasil, 2007), que enfatiza a adaptação curricular e a formação docente como eixos centrais para a inclusão.

Em Uruguaiana (RS), município estudado, 30 escolas estaduais foram identificadas, sendo que 15 delas oferecem Ensino Médio. Desses, 13 apresentaram atendimento efetivo à pessoa com deficiência visual, entre 2018 e 2021, segundo a SEDUC/RS, porém todas as 15 fizeram parte deste estudo, incluído neste número o programa Educação para Jovens e Adultos (EJA).

Para entender como as escolas estaduais de Ensino Médio se estruturam para atender alunos com deficiência visual, foi necessário investigar aspectos como a formação dos profissionais, os recursos pedagógicos disponíveis e os fluxos de inclusão adotados. O estudo inicialmente seria direcionado ao estudo de Química, contudo as respostas da SEDUC/RS vieram em sentido amplos, sem especificar a disciplina, mas sim estrutura e formação para a inclusão da pessoa com deficiência visual; desta forma, a partir dos retornos, direcionamos a pesquisa à inclusão no Ensino Médio.

A coleta de dados foi realizada por meio de solicitações oficiais de acesso à informação, com base na Lei de Acesso à Informação, Lei nº 12.527/2011 (Brasil, 2011). Inicialmente, foram elaborados questionários estruturados contendo perguntas objetivas e discursivas formuladas pelos pesquisadores sobre:

1. Formação docente — cursos, capacitações e políticas de formação continuada para professores que atuam com estudantes com deficiência visual;
2. Recursos pedagógicos — disponibilidade de materiais adaptados (como livros em braille, softwares de acessibilidade e tecnologias assistivas);
3. Infraestrutura escolar — adequação de espaços físicos, salas de recursos multifuncionais e acessibilidade arquitetônica;
4. Programas e ações — iniciativas desenvolvidas pelas escolas para promover a inclusão.

Os questionários foram formalmente enviados à Secretaria de Estado de Educação do Rio Grande do Sul e, quando pertinente, a órgãos federais vinculados à educação especial



por meio dos Portais da Transparência (como o e-SIC e o sistema estadual correspondente). As respostas foram obtidas em formato de relatórios e planilhas oficiais, garantindo a legitimidade dos dados. A participação de órgãos institucionais, como a SEDUC/RS e os setores envolvidos no Atendimento Educacional Especializado (AEE), foi essencial para a obtenção dos dados. As respostas foram fornecidas pela SEDUC aos pesquisadores com base nos dados extraídos das escolas estaduais de Ensino Médio de Uruguaiana.

Os dados coletados foram analisados e categorizados de acordo com os pressupostos da Análise de Conteúdo de Bardin (2016), que propõe a organização do material em categorias temáticas para possibilitar uma análise mais profunda e estruturada. A categorização permitiu identificar padrões e recorrências nas respostas obtidas, agrupando os dados em eixos centrais, como a formação dos profissionais, a disponibilidade de recursos pedagógicos, e as estratégias de inclusão adotadas pelas escolas estaduais. Essa abordagem facilitou a interpretação dos dados e permitiu inferências relevantes sobre o cenário da inclusão de alunos com deficiência visual nas instituições investigadas.

## 2.1 Análise de dados

A análise de dados foi dividida em categorias, as quais auxiliaram na construção do diagnóstico de realidade. As proposições foram extraídas das respostas aos questionários enviados. No Quadro 1 podemos observar as etapas da análise de conteúdo, segundo Bardin (2016), organizada para o presente estudo.

**Quadro 1.** Etapas da análise de conteúdos

<b>Etapas da análise de conteúdo</b>	<b>Descrição</b>
<b>Pré-análise</b>	Nesta fase, o material de pesquisa (questionários e respostas) foi coletado e organizado. Realizou-se uma leitura flutuante dos dados, buscando uma compreensão geral e preliminar dos conteúdos relacionados à inclusão de estudantes com deficiência visual.
<b>Codificação</b>	A codificação consistiu na organização dos dados em unidades de registro, ou seja, pequenos trechos ou conceitos extraídos das respostas. Esses trechos foram selecionados com base em temas de interesse, como "formação continuada", "recursos didáticos" e "articulação pedagógica".
<b>Unitarização</b>	As unidades de registro foram agrupadas em unidades de contexto, partes maiores de texto que proporcionam uma compreensão mais completa de cada unidade. Padrões e temas recorrentes foram identificados, possibilitando a formação de categorias.
<b>Categorização</b>	As categorias foram divididas em: <b>Categorias a priori:</b> Definidas com base no referencial teórico, como "formação continuada", "recursos didáticos", "planejamento pedagógico". <b>Categorias a posteriori:</b> Surgiram dos dados durante a análise, como "articulação pedagógica entre AEE e professores regulares".
<b>Inferências</b>	Foram feitas inferências a partir das categorias, considerando as práticas inclusivas e a infraestrutura escolar para receber estudantes com deficiência visual. As inferências trataram do grau de preparação das escolas, a formação docente e os recursos disponíveis.

**Fonte:** Bardin (2016).



Essa estrutura seguiu fielmente os pressupostos de Bardin, permitindo uma análise mais sistemática e detalhada, com inferências claras a partir dos dados analisados. Diante dessa perspectiva organizamos a seguinte categorização temática, conforme demonstra a tabela a seguir:

**Tabela 1.** Categorização

Categorias	Subcategorias e Classificação
Planejamento das atividades pedagógicas	Articulação pedagógica entre direção, orientação, AEE, professor da classe regular e famílias
Articulação Pedagógica	Articulação entre os professores do AEE e os professores das classes regulares
Sala de Recursos Multifuncionais (SRM)	Número de escolas estaduais de ensino médio em Uruguaiana com SRM para AEE
Recursos didáticos e paradidáticos	Disponibilidade de recursos para o apoio de estudantes com deficiência visual

**Fonte:** elaborado pelos autores (2022).

### 3 Resultados e discussão

Esta seção irá apresentar o compilado dos resultados, já categorizados conforme Tabela 1, dos retornos dos participantes da pesquisa para os questionamentos feitos por meio do portal transparência do Governo do Estado do Rio Grande do Sul. As respostas resultaram de manifestação da SEDUC/RS, que agrupou os retornos de seus órgãos (escolas estaduais inseridas na pesquisa, setores das SRM dessas escolas e 10º CRE/RS- CAP).

Para a classificação quanto aos resultados de eficácia, usaremos o seguinte parâmetro disposto na Tabela 2:

**Tabela 2.** Diretrizes de Classificação de Eficácia

Classificação	Descrição	Critérios para classificação
Excelente: Alinhado com o conceito de "plena inclusão" da Política Nacional de Educação Especial (Brasil, 2008a).	Categoria altamente eficaz, com todas as práticas implementadas de maneira consistente e com resultados positivos.	- Implementação completa das práticas. - Respostas indicam uma aplicação eficiente. - Ausência de limitações significativas. - Indicadores de sucesso contínuo.
Boa: Corresponde ao padrão "satisfatório com melhorias pontuais" do INEP (2022) para avaliação escolar.	Categoria eficaz, com poucas limitações nas práticas implementadas, mas resultados positivos prevalecem.	- Implementação majoritariamente bem-sucedida. - Algumas áreas ainda necessitam de melhorias. - Resultados consistentes e positivos.



Moderada: Equivalente à categoria "parcialmente implementado" nos modelos de avaliação de políticas públicas (Secchi, 2020).	Categoria com práticas parcialmente eficazes, mas com limitações que afetam a implementação.	- Práticas implementadas de forma desigual. - Limitações na aplicação prática. - Resultados mistos ou inconsistentes.
Baixa: Baseado nos critérios de "necessidade de intervenção urgente" do Guia da UNESCO (2017).	Categoria com falhas significativas na implementação, comprometendo a eficácia das práticas.	- Implementação inadequada em várias áreas. - Falhas graves que afetam os resultados. - Necessidade de melhorias substanciais.
Muito Baixa: Baseado nos critérios de "necessidade de intervenção urgente" do Guia da UNESCO (2017).	Categoria com forte deficiência, sem práticas eficazes, e com necessidades urgentes de intervenção.	- Implementação muito limitada ou inexistente. - Resultados amplamente negativos. - Urgência em intervenções e correções.

**Fonte:** elaborado pelos autores (2022).

Desta forma, de acordo com a categorização e diretrizes de eficácia, confrontadas com retornos obtidos, chegamos à análise dos resultados, as quais estão abaixo descritos para cada categoria e respectivas subcategorias, a fim de conseguirmos entender o diagnóstico da realidade da inclusão das pessoas com deficiência visual nas escolas estaduais do município de Uruguaiana.

### **3.1 Planejamento das Atividades Pedagógicas (articulação pedagógica entre direção, orientação, AEE, professor da classe regular e famílias)**

De acordo com a SEDUC/RS (2021), a articulação pedagógica da Rede Estadual do RS visa acolher o estudante com deficiência visual por meio de ações coordenadas entre a equipe diretiva, o AEE e os professores regulares. As escolas encaminham os estudantes para as salas de recursos multifuncionais, onde são avaliados e acompanhados, enquanto o AEE orienta os professores na elaboração de práticas inclusivas. Essa colaboração busca garantir que todos os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade, adaptada às suas necessidades.

O professor do AEE, professor graduado ou especializado em Educação Especial contratado ou concursado para atuar nas SRM, desempenha um papel crucial na flexibilização metodológica, adaptando o currículo e os materiais didáticos para atender às demandas dos estudantes com deficiência visual. O trabalho conjunto entre AEE e professores regulares resulta na criação de um Plano de Trabalho alinhado à Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018) e ao Referencial Curricular Gaúcho – RCG-RS (Rio Grande do Sul, 2021).



Continuando no fluxo articulatório da educação inclusiva do estado temos, de acordo com a SEDUC/RS, a Orientação Educacional, cujo agente principal é o orientador educacional. Este setor é fundamental, pois encaminha estudantes para avaliações e acompanhamentos especializados, contribuindo, assim, para a inclusão dos alunos no ambiente escolar. Nesse sentido, Mantoan (2015) afirma que a articulação entre o professor da sala regular e o professor do AEE é fundamental para a construção de práticas pedagógicas inclusivas, uma vez que permite a elaboração de Planos de Desenvolvimento Individual (PDI) que respeitem as singularidades dos alunos com deficiência e garantam sua efetiva participação nos processos de aprendizagem. Como observaremos mais adiante, 53,33% das escolas estudadas possuem SRM e professores de AEE, mas 46,667% das escolas dessa rede ainda estão desassistidas desse fluxo que viabiliza a inclusão.

### **3.1.2 Desafios e fragilidades**

Apesar de a articulação entre as equipes pedagógicas estar bem estabelecida na teoria, existem fragilidades evidentes na aplicação prática das políticas de inclusão. Isso é especialmente notável em relação à formação continuada de professores e ao suporte pedagógico necessário, tópicos que serão abordados em seções específicas adiante. Vitalino e Valente (2010) ressaltam que a postura e a compreensão do fazer pedagógico demandam uma análise crítica da organização escolar, além de reflexão constante e busca por novos conhecimentos, por meio de discussões com colegas e fontes sistematizadas.

Essa fragilidade foi confirmada no estudo de Teixeira *et al.* (2023), que investigaram escolas da mesma região da presente pesquisa. As professoras do AEE relataram a necessidade de mais espaço para reuniões, com o intuito de desenvolver coletivamente estratégias e ações que ajudem a superar as demandas da Educação Especial. Elas enfatizaram que essa colaboração deve envolver todos os setores da escola, promovendo uma articulação mais efetiva entre os professores do AEE, os docentes da sala regular e a Coordenação Pedagógica.

Diante do contexto atual e dos dados coletados, a falta de recursos, o tempo limitado para planejamento e a resistência a inovações pedagógicas configuram barreiras que afetam negativamente a inclusão efetiva dos estudantes com deficiência visual. Segundo Thesing e Costas (2019), muitos professores do AEE enfrentam dificuldades relacionadas à falta de formação, apoio e recursos, especialmente nas escolas da Fronteira Oeste do RS. Devido à distância dos núcleos de apoio em comparação a Porto Alegre e outras cidades centrais que contam com Centros de AEE, municípios da fronteira Oeste do RS dependem muitas vezes de serviços terceirizados ou deslocamentos longos para avaliações e acompanhamentos (Corrêa, 2019). Portanto, apesar da teoria da educação inclusiva ser compreendida, sua implementação ainda enfrenta desafios significativos.



### **3.1.2.1 Classificação de Eficácia: Moderada**

A classificação de eficácia como moderada reflete a existência de um fluxo institucionalizado que, teoricamente, facilita a articulação entre o Atendimento Educacional Especializado e os professores das classes regulares para a inclusão de estudantes com deficiência visual. Contudo, a aplicação prática desse fluxo enfrenta desafios, especialmente no que diz respeito ao suporte pedagógico, aos recursos materiais e à colaboração efetiva entre os diferentes atores educacionais.

Corroborando com os ensinamentos de Mantoan (2015) no sentido de reconhecer a importância do constante fortalecimento e adequação dos fluxos institucionais quando afirma que a inclusão de alunos com deficiência visual envolve não apenas a adaptação curricular e de recursos, mas também uma articulação constante entre o Atendimento Educacional Especializado e os professores das classes regulares. Embora existam diretrizes que buscam garantir esse fluxo, sua eficácia depende da formação continuada dos educadores, e suporte pedagógico e material adequado para atender às necessidades dos alunos.

## **3.2 Articulação Pedagógica (articulação entre AEE e professores das classes regulares)**

De acordo com os retornos da SEDUC/RS (2021), o professor do Atendimento Educacional Especializado é responsável por articular o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência visual junto aos professores das classes regulares em todos os anos da Educação Básica. Essa articulação, que tem como objetivo promover práticas pedagógicas adaptadas, depende de uma colaboração ativa entre o AEE e os demais profissionais da escola. Em situações mais complexas, o professor especialista da sala de recursos pode solicitar apoio à Coordenadoria Regional de Educação (CRE) — no caso de Uruguaiana, a 10ª CRE/RS — e ao Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP/RS), que adapta materiais e viabiliza o acesso a recursos, como materiais em braille.

### **3.2.1 Desafios e Eficácia da Articulação**

Teoricamente, a articulação prevista pela SEDUC/RS apresenta uma estrutura bem definida e eficiente. A gestão educacional demonstra uma visão moderada sobre o funcionamento dos fluxos para inclusão de estudantes com deficiência visual, evidenciando a compreensão da necessidade de colaboração entre diferentes agentes educacionais. Há também uma percepção adequada sobre a importância de recursos adaptados e suporte especializado, o que, em tese, permite um acompanhamento contínuo do estudante.



A resposta sobre a articulação pedagógica (Articulação entre AEE e professores das classes regulares) foi entregue no anexo 3 da demanda conforme *print* de parte do relatório:

**Figura 1.** Resposta enviada pela SEDUC/RS

**ANEXO 3: DEMANDA 2 GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**ASSUNTO:** Acesso à informação - Resposta

**28823 DESCRIÇÃO:**

Está entre as atribuições do professor de AEE auxiliar o professor da classe regular na flexibilização metodológica e na produção de materiais acessíveis para eliminar barreiras para o estudante da educação especial de acordo com a necessidade de cada um, neste caso, o estudante diagnosticado com cegueira. Nesse sentido, contamos também com o apoio do Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP/RS) que adapta os materiais para a linguagem em braille, viabilizando aos estudantes da Rede, o acesso ao material impresso a partir das demandas de cada Coordenadoria. É responsabilidade de cada um dos professores elaborar o Plano de Trabalho de seu componente curricular de acordo com as características do território e à luz dos documentos orientadores: Base Nacional Comum Curricular e Referencial Curricular Gaúcho (RCG).

A Orientação Educacional participa da política escolar de educação especial na professora da Educação Especial, para ser atendido na Sala de Recursos. O orientador deve atuar na busca de soluções e estratégias em conjunto com o professor da Educação Especial, de forma a viabilizar a adaptação dos estudantes com deficiência.

Caso haja alguma dúvida, segue o contato da servidora responsável: Carolina Messa, email: [carolina-messa@seduc.rs.gov.br](mailto:carolina-messa@seduc.rs.gov.br), telefone: 3288-4899.

Atenciosamente,

Serviço de Informação ao Cidadão

Secretaria Estadual de Educação/RS.

**Fonte:** SEDUC/RS (2021).



Entretanto, ao avaliar a implementação prática dessa articulação, os dados revelam desafios significativos. A colaboração entre os professores do AEE e os das classes regulares nem sempre ocorre de forma efetiva. O suporte solicitado à CRE e ao CAP/RS, embora previsto, muitas vezes se mostra insuficiente devido à escassez de recursos e ao tempo limitado para planejamento conjunto. O estudo de Teixeira *et al.* (2023) corrobora essa ideia, evidenciando que as professoras do AEE relataram dificuldades na comunicação e na troca de informações com os professores da sala regular. Apesar das melhorias percebidas, a resistência de muitos educadores em relação à adaptação curricular ainda persiste.

Com base nos resultados deste estudo, a articulação prática pode ser classificada como baixa. Isso se deve às dificuldades relatadas, como a falta de materiais adaptados em tempo hábil e a pouca integração entre os diferentes agentes responsáveis pela inclusão. Thesing e Costas (2019) apontam que, embora a articulação teórica seja clara, a ausência de práticas colaborativas efetivas entre os professores e o suporte inadequado dos órgãos especializados enfraquecem os processos inclusivos.

### **3.2.1 Avaliação Geral**

Observa-se uma articulação teórica moderada entre o Atendimento Educacional Especializado (AEE) e os professores de classes regulares, porém a implementação prática dos fluxos de colaboração e da articulação inclusiva ainda é considerada baixa, revelando um significativo hiato entre a fundamentação conceitual e a operacionalização das ações inclusivas no cotidiano escolar.

### **3.2.2 Classificação de Eficácia: Baixa**

A classificação de eficácia da articulação entre o AEE e os professores das classes regulares, conforme os dados analisados, é considerada baixa. A implementação prática do modelo teórico proposto pela SEDUC/RS, embora bem estruturado e com fluxos de atuação necessários para garantir a inclusão de estudantes com deficiência visual, enfrenta barreiras significativas, uma vez que a articulação prevista, envolvendo a mobilização de recursos e a interação entre os professores, não se realiza de maneira eficaz no cotidiano das escolas estaduais de Uruguaiana. Por todo contexto exposto, entendemos que os principais desafios incluem a falta de tempo para planejamento conjunto, a escassez de recursos didáticos específicos e a pouca integração com órgãos especializados, como o CAP/RS e a CRE. Essas limitações comprometem a execução das políticas inclusivas e a garantia de um ensino adequado para os estudantes com deficiência visual, resultando em uma baixa eficácia na prática.



De acordo com Silva (2023), a adaptação metodológica é fundamental, pois o processo de ensino e aprendizagem para os estudantes com deficiência visual torna-se mais eficaz quando se comprehende que a ausência da visão não é um obstáculo, mas sim uma demanda por estratégias diferenciadas. O aluno que não enxerga ou possui severas limitações visuais necessita de metodologias, práticas pedagógicas e materiais didáticos acessíveis, que considerem seus outros sentidos. É por meio da audição, do tato, do olfato e do paladar que esse estudante percebe o mundo ao seu redor, e, por isso, esses sentidos devem ser utilizados como vias de percepção dos conteúdos escolares.

Segundo Glat (2007), as adaptações curriculares devem ser vistas como parte integrante do processo de ensino inclusivo, garantindo que as diferenças individuais sejam respeitadas e que os alunos com necessidades específicas possam desenvolver todo o seu potencial em ambiente escolar. Assim, as adaptações possibilitam que as estratégias pedagógicas sejam ajustadas às particularidades de cada aluno. Nesse sentido, Bossa (2007) enfatiza que "a inclusão efetiva depende, sobretudo, da capacidade de adaptação da escola, que deve ser flexível para ajustar suas práticas pedagógicas e curriculares às necessidades dos alunos com deficiência.

### **3.3 Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), Recursos Disponíveis e Número de escolas com SRM em Uruguaiana (adaptação curricular e disponibilização de recursos adaptados para estudantes com deficiência visual)**

As categorias 3 (Sala de Recursos Multifuncionais) e 4 (Recursos Disponíveis) serão tratadas de forma conjunta nesta sessão de resultados, pois elas convergem para o mesmo fim, tendo em vista que os recursos disponibilizados são mantidos e disponibilizados pelas SRM, desta forma, abordaremos os dois tópicos nesta sessão.

A SEDUC/RS (2021) relata que Uruguaiana conta com 30 escolas estaduais, com 15 que oferecem Ensino Médio, e, dessas, apenas 8 com Salas de Recursos Multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado. Esse dado revela uma limitação no suporte oferecido aos 20 estudantes com deficiência visual matriculados no Ensino Médio das escolas estaduais de Uruguaiana, dado extraído da tabela de matrículas de pessoas com deficiência visual, enviada pela SEDUC/RS (2021), evidenciando a necessidade de expansão desses espaços.

#### **3.3.1. Recursos Disponíveis para estudantes com deficiência visual**

As SRM de Uruguaiana, segundo a SEDUC/RS, possuem uma quantidade limitada de recursos adaptados para estudantes com deficiência visual. São disponibilizados notebooks, máquinas de escrever braille e lupas eletrônicas em algumas escolas; mas não há tecnolo-



gias assistivas mais especializadas, como softwares específicos para a inclusão e materiais pedagógicos adaptados em 3D, que seriam essenciais para a aprendizagem em diversas áreas curriculares.

De acordo com Souza (2021), ferramentas como o DOSVOX — um programa de acessibilidade que se comunica com o usuário por meio de síntese de voz desenvolvido no Brasil — são fundamentais para a adaptação escolar dos estudantes com deficiência visual, mas ainda há uma carência dessas tecnologias nas escolas estaduais. Essa escassez de recursos compromete a igualdade de condições para a aprendizagem e permanência desses alunos nas escolas. Mantoan (2015) salienta que a ausência de recursos adequados compromete a implementação efetiva da educação inclusiva, pois sem as adaptações necessárias, esses alunos não têm as mesmas oportunidades de participação e aprendizagem que seus colegas.

### **3.3.2. Classificação de Eficácia: Baixa**

Apenas metade das escolas possui SRM, e, nelas, faltam recursos específicos voltados à deficiência visual, prejudicando o atendimento adequado. É incompatível dizer que o fluxo proposto pela SEDUC/RS é eficiente para inclusão de pessoas com deficiência sem os recursos necessários e os espaços dedicados a possibilitar que sejam alcançados os meios didáticos e pensadas as metodologias específicas ao estudante com deficiência.

Nesse sentido, na pesquisa de Landim, Maia e Souza (2023), intitulada “A aprendizagem de trigonometria por estudantes cegos”, os resultados mostraram que a deficiência não impede o processo de aprendizagem quando a escola consegue estabelecer uma comunicação eficaz com o aluno a partir da utilização de recursos acessíveis e confiança no sucesso dos participantes. Do mesmo modo, é fundamental que novos estudos, com o desenvolvimento de propostas que promovam estratégias mais inclusivas em todas as áreas, sejam realizados para garantir o direito de aprendizagem de todos os estudantes em condições justas e equitativas, respeitando suas individualidades.

## **3.4 Qualificação e Formação Continuada (qualificação dos professores para a Educação Especial)**

A 10<sup>a</sup> CRE/RS (SEDUC/RS, 2021) informou à SEDUC/RS que há 25 profissionais atuando no AEE em Uruguaiana, sendo 19 exclusivos para esse atendimento, e que, no tocante à capacitação continuada, cursos com foco na inclusão de estudantes com deficiência visual foram disponibilizados pelo estado aos professores estaduais de Uruguaiana nas seguintes modalidades e anos:



- Capacitação para monitores (2017–2018) — focada em aspectos assistenciais, não pedagógicos;
- Formações em braille (2017–2019) — realizadas em períodos esparsos, sem continuidade;
- Curso introdutório de Tecnologias Assistivas (2020) — abordagem genérica, sem aprofundamento em softwares específicos para deficiência visual.

A análise dos dados obtidos, via Portal da Transparência da 10<sup>a</sup> CRE/RS (SEDUC/RS, 2021), revela que a formação docente na região apresenta significativas lacunas em relação às diretrizes federais e estaduais para educação inclusiva.

O estudo identificou diversos problemas críticos nos programas de formação de professores em educação especial. Em primeiro lugar, há um descompasso com as diretrizes do MEC, Resolução CNE/CP nº 2/2019 (Brasil, 2019), que estabelecem uma carga horária mínima de 180 horas para formações em Educação Especial, incluindo conteúdos específicos sobre adaptações curriculares e recursos pedagógicos especializados.

Além disso, observa-se uma falta de atualização — nenhuma formação foi registrada após 2020, mesmo com a revisão da Política Nacional de Educação Especial, instituída pelo Decreto nº 10.502/2020, (Brasil, 2020). Por fim, as formações são frequentemente superficiais, conforme apontado por Foltran, Lima e Blanco (2025), com cursos introdutórios que se mostram insuficientes para o domínio de habilidades essenciais, como o uso dos sistemas NVDA<sup>5</sup> e DOSVOX, a adaptação de materiais didáticos e a aplicação de metodologias de ensino para alunos com baixa visão. Essas lacunas evidenciam a necessidade urgente de formações mais abrangentes, atualizadas e aprofundadas para garantir uma educação inclusiva efetiva.

A necessidade de formação adequada e capacitação continuada para o sucesso da inclusão é observada por diversos autores da área, dentre os quais Brasil (1996, 2001), Prieto (2006), e Pasian, Mendes e CIA (2014). Todos afirmam que a formação dos professores para atuar com o público-alvo da Educação Especial deve ser eficaz para capacitá-los e especializá-los a atender às necessidades educacionais dos alunos, favorecendo a inclusão escolar.

A formação docente para a educação inclusiva também constitui uma responsabilidade compartilhada entre sistemas de ensino e profissionais da educação. Embora as redes públicas tenham o dever institucional de ofertar formações continuadas qualificadas — conforme

<sup>5</sup> NVDA (NonVisual Desktop Access): Leitor de telas de código aberto e gratuito, desenvolvido para usuários cegos ou com baixa visão. Permite acessar e interagir com o sistema operacional Windows e aplicativos por meio de síntese de voz e braille, promovendo autonomia no uso de ambientes digitais



estabelece a Resolução CNE/CP nº 2/2019 (Brasil, 2019) —, cabendo-lhes prover cursos com carga horária adequada, conteúdos especializados e condições estruturais para sua implementação, os educadores também assumem um papel ativo nesse processo, devendo engajar-se na busca por aprimoramento profissional, na aplicação prática dos conhecimentos adquiridos e na adaptação criativa de estratégias pedagógicas. Como destaca Saviani (2021), a verdadeira formação docente não se limita às capacitações formais, mas se consolida na prática reflexiva cotidiana. Nesse sentido, a efetiva inclusão escolar demanda tanto o compromisso institucional com políticas de formação continuada quanto o protagonismo dos professores na atualização permanente, exigindo-se um diálogo constante entre redes de ensino e docentes para identificar necessidades reais e superar os desafios da educação especial.

### 3.4.1 Classificação de eficácia: Muito Baixa

A classificação de eficácia como “muito baixa” reflete a lacuna significativa na formação continuada oferecida aos professores para o atendimento adequado de estudantes com deficiência visual. Embora haja iniciativas para fornecer formação em braille, a ausência de uma capacitação mais ampla em tecnologias assistivas e metodologias pedagógicas inclusivas afeta profundamente a qualidade do ensino e a inclusão efetiva desses alunos. Como panorama geral apresentamos a Tabela 3 das categorias/subcategorias e eficácia dos resultados:

**Tabela 3.** Categorização e classificação de eficácia

Categorias	Subcategorias e Classificação	Classificação de Eficácia
Planejamento das atividades pedagógicas	Articulação pedagógica entre direção, orientação, AEE, professor da classe regular e famílias	<b>Moderada:</b> Embora haja um fluxo institucionalizado, sua aplicação na prática apresenta limitações.
Articulação pedagógica	Articulação entre os professores do AEE e os professores das classes regulares	<b>Baixa:</b> A articulação é insuficiente, resultando em fragilidades na inclusão efetiva.
Sala de Recursos Multifuncionais	Número de escolas estaduais de ensino médio em Uruguaiana com SRM para AEE	<b>Baixa:</b> Apenas metade das escolas possui SRM, e faltam recursos específicos para deficiência visual.
Recursos didáticos e paradidáticos	Disponibilidade de recursos para o apoio de estudantes com deficiência visual	<b>Muito Baixa:</b> Recursos limitados e escassos, comprometendo a inclusão plena.
Formação continuada	Qualificação dos professores para Educação Especial e para a inclusão de estudantes com deficiência visual	<b>Muito Baixa:</b> Formação continuada limitada, sem retorno sobre a capacitação de professores regulares.

**Fonte:** elaborado pelos autores (2022).



## Considerações finais

Por meio da análise dos dados obtidos nesta pesquisa sobre a inclusão de estudantes com deficiência visual nas escolas estaduais de Uruguaiana, categorizados nas Tabelas 1 e 2, foi possível identificar os principais desafios na implementação do atendimento educacional especializado. A SEDUC/RS (2021) forneceu informações relevantes sobre a articulação entre os órgãos responsáveis, revelando tanto os avanços quanto as fragilidades da implementação das políticas de inclusão. A classificação de eficácia foi fundamental para entendermos a realidade prática enfrentada por alunos e educadores. Observou-se que, apesar dos fluxos de processos definidos, a execução efetiva das práticas inclusivas enfrenta sérios obstáculos, como a formação continuada insuficiente dos professores, a falta de recursos adaptados e a escassez de tempo para planejamento colaborativo.

Deparamo-nos com um exemplo evidente dessa realidade, quando analisamos a articulação entre o Atendimento Educacional Especializado e os docentes das classes regulares. Tal categoria foi classificada como moderada, enquanto a implementação prática desse fluxo foi considerada baixa. Essa disparidade entre o planejado e o executado expõe a necessidade urgente de mecanismos que assegurem a tradução das diretrizes em ações concretas e sustentáveis no ambiente escolar. Além disso, a carência de Salas de Recursos Multifuncionais e de tecnologias assistivas mais especializadas comprometem a eficiência do atendimento aos estudantes com deficiência visual. A análise indica uma necessidade urgente de intervenções que garantam a formação adequada dos educadores e a disponibilização de recursos essenciais, fundamentais para promover a educação inclusiva. A inclusão escolar de pessoas com deficiência, especialmente visual, é um processo que envolve a articulação de múltiplos profissionais e ações coordenadas. Para garantir o direito à educação em condições de igualdade, é fundamental que exista uma estrutura robusta para acolher e atender esses estudantes de forma efetiva e eficiente.

Este estudo teve como objetivo entender o fluxo dos processos inclusivos de estudantes com deficiência visual no Ensino Médio, identificando recursos e ações disponíveis para apoiar a inclusão escolar. A partir da análise dos dados, verificou-se que, apesar de haver um fluxo institucionalizado para inclusão, há fragilidades práticas que limitam a efetividade dessas ações. Os resultados mostram que a educação inclusiva requer uma rede de apoio bem estruturada, com articulação pedagógica entre os diferentes atores escolares e famílias, assim como uma infraestrutura adequada.

Entretanto, o que se observa nas escolas estaduais de Uruguaiana é que muitos desses recursos e suportes estão ausentes ou são insuficientes. A disponibilidade de Salas de Recursos Multifuncionais e de recursos didáticos e paradidáticos para apoiar estudantes



com deficiência visual ainda é limitada, comprometendo a igualdade de acesso. Além disso, a formação continuada dos professores, tanto do AEE quanto da classe regular, não está plenamente alinhada às necessidades de uma educação inclusiva.

A insuficiente formação específica para o uso de tecnologias assistivas para a adaptação curricular reflete diretamente na qualidade do ensino e na permanência dos estudantes nas escolas. Para que o processo de inclusão seja eficaz, são necessárias ações amplas, como investimentos em infraestrutura acessível, e ações específicas, como a capacitação de professores e o uso de recursos pedagógicos adequados. A previsão de fluxos claros de inclusão não é suficiente por si só; é preciso garantir que eles sejam acompanhados de investimentos em recursos humanos e materiais, de modo a viabilizar a inclusão no cotidiano escolar.

Em suma, apesar dos esforços institucionais, o caminho para a inclusão plena de estudantes com deficiência visual nas escolas estaduais de Uruguaiana ainda é longo. A falta de recursos, a insuficiência na formação docente e a falta de tempo para planejamento conjunto das ações de inclusão são barreiras significativas que precisam ser superadas para garantir a educação de qualidade e em condições de igualdade para todos.

## Referências

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Tradução: Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOSSA, Nadia A. *Dificuldades de aprendizagem: o que são? Como tratá-las?* Porto Alegre: Artmed, 2007.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 44, 24 maio 2016.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 13 jul. 2024.

BRASIL. Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 8, 1 out. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 18 nov. 2011.



BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular: educação é a base*. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 13 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Normativa nº 13, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a criação do "Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais". *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 26 abr. 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. *Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica*. Brasília, DF: MEC, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC: SEESP, 2008a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.128, de 24 de dezembro de 2008. Define que as Redes Estaduais de Atenção à Pessoa com Deficiência Visual sejam compostas por ações na atenção básica e Serviços de Reabilitação Visual. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, ano 145, n. 251 p. 129-133, 26 dez. 2008b.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 147, 24 dez. 2019.

CAMPOS, Carolina Rosa. Deficiência visual: possibilidades e desafios em avaliação psicológica. Gerais, *Rev. Interinst. Psicol.* [online]. 2022, vol.15, n.1, pp.1-24. ISSN 1983-8220. <https://doi.org/10.36298/gerais202215e17330>.

CORRÊA, A. M. F. *Desafios da Educação Especial na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul: acesso e permanência de estudantes com deficiência*. 2019. 245 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Pampa, Jaguarão, RS, 2019.

FERREIRA, Maria Elisa Caputo; GUIMARÃES, Marly. *Educação Inclusiva*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

FOLTRAN, Elenice Parise; LIMA, Marcia Raika e Silva; BLANCO, Soeli Francisca Mazzini Monte (Org.). *Formação docente e inovações tecnológicas: desafios para a inclusão no âmbito do PROFEI*. Rio de Janeiro: Autografia, 2025

GLAT, Rosana. *Educação inclusiva: cultura e cotidiano escolar*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2007.

INEP. *Censo Escolar 2022*. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/censo\\_escolar/resultados/2022/apresentacao\\_coletiva.pdf](https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/2022/apresentacao_coletiva.pdf). Acesso em: 06 de novembro de 2025.

LANDIM, E.; MAIA, L. S. L.; SOUSA, W. P. A. A aprendizagem de trigonometria por estudantes cegos. *Benjamin Constant*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 67, e296707, 2023.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Inclusão Escolar: o que é? Por quê? Como fazer?* São Paulo: Summus, 2015.



ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência*. Nova York: ONU, 2006.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). *Saúde ocular*. [S. I.]: OPAS: OMS, [2022]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/saude-ocular>. Acesso em: 02 abr. 2025.

PASIAN, Mara Silvia; MENDES, Enicéia Gonçalves; CIA, Fabiana. Salas de recursos multifuncionais: revisão de artigos científicos. *Revista Eletrônica de Educação*, São Carlos, SP, v. 8, n. 3, p. 213–225, 2014.

PASQUARELLI, Rita de Cássia Célio; MANRIQUE, Ana Lucia. A inclusão de estudantes com deficiência visual no ensino e aprendizagem de estatística: medidas de tendência central. *Educação Matemática Pesquisa*, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 309-329, 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/26675>. Acesso em: 29 jun. 2023.

PEREIRA, Fabiola Andrade; PINHO, Maria José de; PINHO, Edna Maria da Cruz. A década da educação e as políticas de formação de professores: um convite à reflexão. *Revista Temas em Educação*, João Pessoa, v. 23, n. 1, p. 104–111, jan./jun. 2014.

PERRENOUD, Philippe. *10 novas competências para ensinar*. Tradução de Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PRIETO, Rosângela Gavioli. Atendimento escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: um olhar sobre as políticas públicas de educação no Brasil. In: ARANTES, Valéria Amorim (org.). *Inclusão escolar: pontos e contrapontos*. São Paulo: Summus, 2006. p. 31–73.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 147, 24 dez. 2019.

RIO GRANDE DO SUL. *Referencial Curricular Gaúcho: Ensino Médio*. Porto Alegre: Governo do Estado [do] Rio Grande do Sul, 2021. Disponível em: <https://educacao.rs.gov.br/upload/arquivos/202111/24135335-referencial-curricular-gaúcho-em.pdf>. Acesso em 06 de novembro, 2025.

RISSI, Simone. *O ambiente e a acessibilidade na escola e nas aulas de Educação Física: a perspectiva de uma aluna com deficiência visual*. 2010. 79 f. Dissertação (Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento) – Centro Universitário Univates, Lajeado, RS, 2010.

RODRIGUES, Davis. *Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva*. São Paulo: Summus, 2006.

ROSA, C. M. *Inclusão no ensino superior: aspectos práticos e formativos*. 2019. 84 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, RS, 2019.



SAVIANI, Demeval. *Formação de professores no Brasil: dilemas e perspectivas*. Poiesis Pedagogica, [Catalão, GO] v. 9, p. 7-19, 2011.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO [DO] RIO GRANDE DO SUL (SEDUC/RS) [Respostas a Instrumento de Pesquisa sobre Políticas e Organização da Educação Especial no Rio Grande do Sul]. Porto Alegre: SEDUC/RS, 2021. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1\\_VMyvi43qy-BdqFCRvxdfZwnPhVWPiR/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1_VMyvi43qy-BdqFCRvxdfZwnPhVWPiR/view?usp=sharing). Acesso em: 02 abr. 2025.

SECCHI, Leonardo. *Análise de Políticas Públicas*. São Paulo: Cengage Learning, 2020.

SILVA, Dirlan Justino Lece da. A utilização de quebra-cabeça tátil interativo no ensino de Geografia para alunos com deficiência visual: uma revisão sistemática de literatura. *Benjamin Constant*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 67, e296710, 2023.

SOUZA, J. F. de. *Conceitos e Definições sobre Deficiência Visual. Apostila/Material Didático (Curso Tecnologias Assistivas para cegos e deficientes visuais)*. Rio de Janeiro: IBC, 2021.

TEIXEIRA, Amanda Machado et al. A realidade da educação inclusiva em um município da Fronteira Oeste do RS: identificando estratégias, ações e conteúdos para a formação de professores. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, RS, v. 36, n. 1, 2023.

THESING, Mariana Luzia Corrêa; COSTAS, Fabiane Adela Tonetto. Inclusão na escola regular: o que nos dizem os professores de Educação Especial? *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, [Rio de Janeiro], v. 16, n. 42, p. 8-25, 2019.

UNESCO. *A guide for ensuring inclusion and equity in education*. Paris, França: UNESCO, 2017. Disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000248254.locale=en>. Acesso em: 02 abr. 2025.

VITALIANO, Celia Regina; VALENTE, Silza Maria Pasello. A formação de professores reflexivos como condição necessária para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. In: VITALIANO, Celia Regina (org.). *Formação de professores para a inclusão*. Londrina: Eduel, 2010. p. 31–48.