

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: QUÍMICA DA VIDA
E SAÚDE**

RITA DE CASCIA DE RIBEIRO SOTELO

**A INCLUSÃO ESCOLAR DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL
NO ENSINO DE QUÍMICA: UMA ANÁLISE PEDAGÓGICA, POLÍTICA E NORMATIVA**

Uruguaiana, RS

2021

RITA DE CASCIA DE RIBEIRO SOTELO

**A INCLUSÃO ESCOLAR DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL
NO ENSINO DE QUÍMICA: UMA ANÁLISE PEDAGÓGICA, POLÍTICA E NORMATIVA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós- Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/ Uruguaiana), como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Mara Regina Bonini
Marzari

Coorientador: Prof. Dr. Vanderlei Folmer

Uruguaiana, RS

2021

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais).

S717i Sotelo, Rita de Cascia de Ribeiro

A inclusão escolar de pessoas com deficiência visual no ensino de química: uma análise pedagógica, política e normativa / Rita de Cascia de Ribeiro Sotelo. 144 p.

Dissertação (Mestrado)-- Universidade Federal do Pampa, MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE, 2021.

"Orientação: Mara Regina Bonini Marzari".

1. Deficiência visual. 2. Educação especial. 3. Ensino de química. 4. Inclusão. I. Título.

RITA DE CASCIA DE RIBEIRO SOTELO

**A INCLUSÃO ESCOLAR DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO ENSINO
DE QUÍMICA: UMA ANÁLISE PEDAGÓGICA, POLÍTICA E NORMATIVA**

Dissertação apresentada ao Programa de Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde.

Dissertação defendida e aprovada em: 16/12/2021.

Banca examinadora:

Prof^a. Dr^a. Mara Regina Bonini Marzari
Orientadora
UNIPAMPA

Profa. Dra. Cátia a Silene Carrazoni Lopes Viçosa
SEDUC

Profa. Dra. Gisele Soares Lemos Shaw
UNIVASF



Assinado eletronicamente por **MARA REGINA BONINI MARZARI, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 14/01/2022, às 12:51, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **Cátia Silene Carrazoni Lopes Viçosa, Usuário Externo**, em 14/01/2022, às 13:50, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **GISELE SOARES LEMOS SHAW, Usuário Externo**, em 18/01/2022, às 14:11, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as norma legais aplicáveis.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0697276** e o código CRC **D4F52ACB**.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me dado saúde e coragem para superar as dificuldades da caminhada, mas principalmente por se fazer presente na minha vida, trazendo a esperança de termos um mundo melhor e mais justo, mesmo em tempos tão difíceis.

A minha Universidade, por ter me oportunizado uma experiência de aprendizados com excelentes e dedicados docentes, que não mediram esforços para superar as barreiras do distanciamento social e do ensino remoto para nos alcançar valiosos saberes que enriqueceram nossa vida.

A minha orientadora, Professora Mara Marzari, e ao meu Coorientador, Prof. Vanderlei Folmer, que desde o início mostraram-se sempre disponíveis e muito prestativos para nos orientar, auxiliar e motivar nesta trajetória de aquisição de novos conhecimentos.

A minha família, sempre presente e incentivadora da minha jornada.

Ao Mauro, meu esposo, pelo seu amor e sua presença sempre a meu lado, me ajudando, apoiando, sendo um porto seguro onde recobramos as energias para seguir em frente e jamais desistir.

A minha filha, Maria Rita, luz da minha vida.

Enfim, minha gratidão a todos que fizeram parte desta jornada, pesquisadores; em especial, à Doutoranda Carla Rosa, parceira de desafios, sempre pronta a me auxiliar com seus grandes conhecimentos. Aos colegas de trabalho, entidades de defesa da pessoa com deficiência, pessoas com deficiência, famílias, gestores, professores, sem eles não seria possível ter chegado até aqui.

Muito Obrigada!

“A mente que se abre a uma nova ideia,
jamais voltara ao tamanho normal,”

Albert Einstein

RESUMO

Este estudo investiga a inclusão escolar do estudante com deficiência visual no ensino de química. Tem-se por norte que a escola inclusiva é a política nacional de educação, sendo ela incondicional, aberta, articulada à mudança paradigmática requerida pelo pensamento contemporâneo. Nesse sentido, percebe-se que existe uma complexidade de fatores que deverão ser transformados e impulsionados para que se atendam as perspectivas da atual política de educação. Diante disso, o objeto deste estudo envolveu conhecer as perspectivas da educação especial no Brasil, além de analisar a organização, a formação dos agentes educacionais, os recursos e a dinamicidade pedagógica existente nas escolas públicas estaduais de ensino médio de Uruguaiana/RS para a inclusão do estudante com deficiência visual no componente curricular de química. O estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa, a metodologia aplicada utilizou documentos e vídeos anexados à Ação Direta de Inconstitucionalidade - ADI nº 6.590/DF, promovida contra o Decreto 10.502/20, que visa regulamentar a Educação Especial no Brasil, e questionamentos remetidos via portal transparência aos órgãos institucionais participantes, a fim de se extrair a realidade, as perspectivas da Educação Especial no país, bem como as políticas de investimentos existentes para essa área em específico. De posse das informações, aplicou-se a análise de conteúdo nas perspectivas de Bardin. Por meio dessa análise, entendeu-se que a Educação Especial na Perspectiva Inclusiva requer ações e investimentos que ainda não chegaram à escola regular, para viabilizar de fato a inclusão desses educandos. Isso não significa que nessa jornada não existiram avanços, principalmente no que se refere à garantia de direitos previstos na legislação vigente, mas que a evolução é lenta, pois a transposição desses direitos para a realidade escolar ainda é lenta e precária.

Palavras-chaves: Deficiência Visual. Educação Especial. Ensino de Química. Inclusão.

ABSTRACT

This study investigates the school inclusion of students with visual impairments in chemistry teaching. We have as a guideline that the inclusive school is the national education policy, being it unconditional, open, articulated to the paradigm shift required by contemporary thinking. In this sense, we realize that there is a complexity of factors that must be transformed and promoted in order to meet the perspectives of the current education policy. Therefore, the object of this study involved knowing the perspectives of special education in Brazil, in addition to analyzing the organization, training of educational agents, resources and the pedagogical dynamics existing in state public high schools in Uruguaiana/RS for the inclusion of students with disabilities. visual impairment in the chemistry curriculum component. The study is a qualitative research, the methodology applied used documents and videos attached to the Direct Action of unconstitutionality-ADI nº 6.590/DF, promoted against decree 10.502/20, which aims to regulate Special Education in Brazil, and questions sent via the portal transparency to the participating institutional bodies, in order to extract the reality, perspectives of Special Education in the country, as well as the existing investment policies for this specific area. With the information in hand, we applied content analysis from the perspectives of Bardin (2016). Through this analysis, we understand that Special Education in the Inclusive Perspective requires actions and investments that have not yet reached regular schools, to actually enable the inclusion of these students. This does not mean that in this journey there were no advances, mainly with regard to guaranteeing the rights provided for in the current legislation, but that the evolution is slow, since the transposition of these rights to the school reality is still slow and precarious.

Keywords: Chemistry Teaching. Inclusion. Special Education. Visual Impairment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Fluxograma Portal Transparência	30
Figura 02: Compreensão sobre deficiência, educação especial, educação inclusiva	44
Figura 03: A defesa da educação especial na perspectiva da educação inclusiva baseado em princípios legais	46
Figura 04: A escola inclusiva em contraponto ao decreto 10502/2020	49
Figura 05: Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva	50
Figura 06: Apoio às escolas especiais. Manifestações: FENEIS, CRPD, AGU..	51
Figura 07: Principais dificuldade dos professores AEE na escola	64
Figura 08: Principais dificuldades de articulação pedagógica	65
Figura 09: Dados de demanda por atendimento AEE	71
Figura 10: Alfabeto e numeração em Braille	87
Figura 11: Reglete e Punção para escrita braile	88
Figura 12: Máquina Braille.....	88
Figura 13: Programa Braille Fácil	89
Figura 14: Impressora em Braille Index Everest	90
Figura 15: Impressora 3D.....	91
Figura 16: Scanner de mesa para cegos.....	92
Figura 17: Thermoform	92
Figura 18: Braille Falado	93
Figura 19: Ecrã Braille	93
Figura 20: Lupa eletrônica.....	94
Figura 21: Lupa eletrônica integrada a monitor	95
Figura 22: Foto documento grafia química para Braille no Brasil	96
Figura 23: Software Orca	97
Figura 24: Quimivox	98
Figura 25: Dosvox	99
Figura 26: Podcast	100

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Principais legislações bases da educação especial inclusiva	23
Quadro 02: Principais legislações com direitos específicos com deficiência visual.	24
Quadro 03: Questionamentos ao Governo Federal	28
Quadro 04: Questionamentos ao Governo Federal do Rio Grande do Sul	29
Quadro 05: Categorias	39
Quadro 06: Categorias elencadas a partir dos argumentos dos “amicus curie”...	43
Quadro 07: Recursos e materiais.....	71
Quadro 08: Fluxograma Programas Federais	104
Quadro 09: Fluxograma Programas Estaduais	104

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT:	Associação Brasileira de Norma Técnica
ADI:	Ação Direta de Inconstitucionalidade
AEE:	Atendimento Educacional Especializados
AMPID:	Associação Nacional do Ministério Público de Defesa dos Direitos dos Idosos e Pessoas com Deficiência
APABB:	Amigos e Pessoas com Deficiência, de Funcionários do Banco do Brasil e da Comunidade
APAES:	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
App:	Application (aplicativo)
AUTSP:	Associação Paulista de Autismo
CAP/RS:	Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual do Rio Grande do Sul
CD:	Conselho de Desenvolvimento
CEB:	Câmara de Educação Básica
CEED/RS:	Conselho Estadual de Educação do Rio Grande do Sul
CEP:	Comitê de ética em Pesquisa
CF:	Constituição Federal
CGU:	Controladoria Geral da União
Cietec:	Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia
CNE:	Conselho Nacional de Educação
CNS:	Conselho Nacional de Saúde
CRE/RS:	Coordenadoria Regional de Educação do Rio Grande do Sul
DEE:	Diretoria de Educação Especial
DF:	Distrito Federal
EEEM:	Escola Estadual de Ensino Médio
EI:	Educação inclusiva
EJA:	Ensino de Jovens e Adultos
FENEIS:	Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos
FNDE:	Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação
IDEB:	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

GAETS: Grupo de Atuação Estratégica das Defensorias Públicas Estaduais e Distrital nos Tribunais Superiores

IE: Instituto de Ensino

IEE: Instituto Estadual de Ensino

IFES: Instituições Federais de Educação Superior

IFPA: Instituto Federal do Pará

LBI: Lei Brasileira de Inclusão

LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC: Ministério da Educação

NBR: Norma Técnica Brasileira

NCE/UFRJ: Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro

NEE: Necessidade Educacionais Especiais

NVDA; Acesso Não Visual ao Ambiente de Trabalho

ONU: Organização das Nações Unidas

PAR: Plano de Ações Continuadas

PDDE: Programa Dinheiro Direto na Escola

PDE: Plano de Desenvolvimento da Educação

PNE: Política Nacional de Educação

PNEE: Política Nacional de Educação Especial

PNEEPEI: Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva

PNLD: Programa Nacional do Livro Didático

PNLDA: Programa Nacional do Livro Didático Acessível

PSB: Partido Socialista Brasileiro

PVC: Policloreto de Vinil

RCG: Referencial Curricular Gaúcho

RNPI: Rede Nacional Primeira Infância

SEDUC/RS: Secretaria de Educação do Rio Grande do Sul

SEMESP: Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação

SIPPEE: Sistema de Informações de Projetos de Pesquisa, Ensino e Extensão

SOE: Serviço de Orientação Educacional

SRM: Sala de Recursos Multifuncionais

SSE: Serviço de Supervisão Escolar

STF: Supremo Tribunal Federal
UFSM: Universidade Federal de Santa Maria
USP: Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	13
1.1	A trajetória.....	14
2	INTRODUÇÃO	16
2.1	Objetivos	19
2.1.1	Objetivo Geral	19
2.1.2	Objetivos específicos	20
3	REVISÃO DA LITERATURA.....	21
3.1	A educação especial no Brasil, com ênfase na inclusão escolar de educandos com deficiência visual	21
4	DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	28
4.1	Coleta, análise de dados e participantes da pesquisa	28
4.2	Caracterização da Pesquisa	32
4.3	Princípios éticos	32
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	34
5.1	Manuscrito 1.....	34
5.2	Manuscrito 2.....	57
5.3	Material Consultivo.....	81
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	108
7	REFERÊNCIAS	110
8	ANEXOS.....	118

1 APRESENTAÇÃO

O estudo caracterizou-se como uma pesquisa qualitativa sobre a inclusão escolar da pessoa com deficiência visual no componente curricular de química. Esta pesquisa está dividida em quatro fases, a seguir descritas.

Na primeira fase, discorre-se sobre o começo, a trajetória do estudo, seguido da parte introdutória, em que foram elencados os objetivos do mesmo. Discutiu-se sobre o percurso metodológico, delineando a pesquisa, os instrumentos aplicados, os sujeitos participantes do estudo, e como os dados foram coletados, definiu-se como foi traçado o caminho a ser percorrido e quais foram as metas pretendidas.

Na segunda fase, consta a fundamentação teórica, que ratifica que as opiniões constantes na pesquisa são sustentadas pelas fontes bibliográficas consultadas. Essas também demonstraram que o estudo se balizou em áreas multidisciplinares específicas que envolveram o tema, tendo como objetivo ampliar as dimensões do conhecimento e alcançar novos caminhos para aprimorar o desenvolvimento da educação inclusiva.

Na terceira fase, organizou-se os resultados em formato de *paper*, em que constam as seguintes produções acadêmicas, dois artigos sobre a temática da pesquisa, intituladas: a) O impacto da nova política de educação especial, decreto 10.502/2020, sobre a educação inclusiva no Brasil; b) A inclusão escolar de pessoas com deficiência visual no ensino de química, elaborados durante os estudos e submetidos para publicação em revista qualis A1 e A2, os quais estão em processo de avaliação editorial.

Conta também um material consultivo (que será entregue às escolas estaduais de nível médio de Uruguaiana), que traz exemplos de tecnologias assistivas e recursos pedagógicos que podem ser aplicados tanto na classe comum, quanto na Sala de Recursos Multifuncionais (SEM), para facilitar ao estudante com deficiência visual o desenvolvimento das aprendizagens da componente curricular de química. Além disso, consta também os fluxos para requisições e o contato dos departamentos responsáveis pela Educação especial, para solicitar o aprimoramento das SRM para atender o estudante com deficiência visual.

A última fase da pesquisa contempla as considerações finais, que traça o percurso do estudo com as principais análises e conclusões do estudo, perfazendo uma abordagem crítica, a fim de enfatizar algumas das fragilidades da educação

especial na perspectiva inclusiva, no intuito de demonstrar quais áreas necessitam receber mais atenção no que se refere à formação e aos investimentos públicos.

1.1 A trajetória

Trajetórias são caminhos que nos levam a lugares. Às vezes, certos; às vezes, desconhecidos e, às vezes, surpreendentes. A minha trajetória de 20 anos de trabalho voluntário, combinada com a vivência acadêmica de estudiosa da área do direito, trouxe-me até aqui, abrindo-se para um novo mundo: o do ensino, que representa a raiz de todas as áreas do conhecimento.

Se pudesse comparar o que significa escrever esta dissertação em ensino, na linguagem do conhecimento jurídico, compararia a um inventário. Nesse rito processual, não se pode perder de vista as peças mais importantes para se fazer uma partilha justa e equitativa. Essas peças são as pessoas, a família em suas diferentes composições, as suas construções, o seu legado.

Sendo assim, materializar em um documento textual uma dissertação é realizar um resgate de percursos, histórias, desafios, aprendizados, desenhados e delineados a partir das metas do pesquisador. E o pesquisador é um criador, pois cria saberes a partir de critérios rigorosos, que embasam o conhecimento científico que agregam veracidade às suas conclusões. Mais que isso, confiabilidade às suas criações.

Esta pesquisa representa um anseio pelo conhecimento e pela verificação da aplicabilidade fática do direito, direcionando nosso olhar ao que se refere as políticas públicas para a educação especial na perspectiva inclusiva. Especificamente na inserção escolar de estudantes com deficiência visual no ensino médio, perfazendo um recorte preciso nesta investigação/reflexão, quando se observa o ensino do componente curricular de química a estes estudantes.

Porém, por que estudantes com deficiência visual e a química? Justamente pelo grande desafio que representa implementar políticas públicas que fomentem e assegurem o direito constitucional à educação. O direito à educação não se restringe apenas ao acesso à matrícula escolar, mas ao direito de ter condições de permanência escolar, de forma igualitária aos demais estudantes.

Com o tempo, em meu percurso profissional, observei a complexidade e a importância das “engrenagens” da organização brasileira. Percebi como elas precisam ser equilibradas e harmônicas, para que se efetivem os direitos. Porém, em

contraponto, a realidade me fazia refletir sobre o quanto a educação é afetada por interesses econômicos, demandas políticas e ideológicas de exclusão, que pretendem a manutenção de um sistema elitista e segregador.

Os direitos de igualdade e justiça social no Brasil foram conquistados e construídos com luta, dor e persistência. Essa trajetória está insculpida na história brasileira. O contexto histórico demonstra a falha das “engrenagens” que deveriam assegurar o que está previsto no preâmbulo da Constituição Federal Brasileira de 1988:

[...] instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos. (BRASIL, 2021, CF/1988 p.12).

Estudar direitos de minorias no Brasil ainda é deparar-se com a desigualdade e com a precariedade de serviços públicos. Esses serviços deveriam fomentar a inserção social em todos os ambientes. Sendo assim, a precarização desses serviços caracteriza claramente o distanciamento entre o sistema normativo e a realidade do povo brasileiro.

Nessa trajetória de estudo, tive a oportunidade de conversar com pessoas e entidades envolvidas na defesa desses direitos. Dialogar também com pessoas com deficiência que vivenciam essa realidade em seu dia a dia, com suas famílias, com entidades organizadas, com professores, com outros pesquisadores da área, com gestores administrativos e políticos. Essa vivência não só enriqueceu minha visão sobre a pretensão da pesquisa, mas evidenciou que também depende de nós a construção de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos.

Enfim, percebi que a busca de conhecimento não ocorre aleatoriamente. Meu percurso profissional e acadêmico comprovam isso, pois convergiram, a partir de um anseio pela igualdade e justiça social, a uma área de importância que vem sendo negligenciada no decorrer dos anos: a educação especial na perspectiva inclusiva. Então, nessa multifacetada área, convido vocês a me acompanharem no percurso que culminou na pesquisa “A inclusão escolar de pessoas com deficiência visual no ensino de química: uma análise Pedagógica, Política e Normativa”.

2 INTRODUÇÃO

A inclusão escolar é uma temática ampla e desafiadora, por isso antes de se entrar nesse contexto, é importante conhecer um pouco da história sobre o atendimento ofertado às pessoas com deficiência. Entender, por exemplo, que por séculos as pessoas com deficiência sofreram preconceito, eram isoladas e banidas do convívio social. A sociedade antiga entendia que essas pessoas não se enquadravam no biotipo aceitável estabelecido como padrão, eram aberrações advindas de castigo divino (FOSSI, 2010).

Em Esparta (séc. VI ao VII, a. C), as crianças que apresentavam deficiências físicas ou mentais não eram consideradas humanas, sendo desprezadas e abandonadas sem qualquer tipo de assistência (FOSSI, 2010). Na Idade Média, a sociedade da época passou a destinar atendimento segregado às pessoas com deficiência. Elas eram isoladas em instituições de cunho religioso, hospitais para dementes e, segundo Fossi (2010), foram essas organizações que institucionalizaram os indivíduos com deficiência.

No Brasil, o atendimento institucional, de acordo com Bueno (1993), veio a ocorrer nos anos de 1850, com a criação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos (1854) e o Instituto dos Surdos-mudos (1857). De acordo com Kassar (2011), no século XX, com o desenvolvimento econômico e a evolução do ser humano social, a inclusão começou a emergir como forma de promover justiça social e igualdade de direitos, novo paradigma social exigido pela sociedade contemporânea.

Com isso, no Brasil e no mundo, inicia-se uma revolução de ações, tanto no âmbito de normatizações, quanto nas práticas e ações sociais. Essas iniciativas objetivavam garantir o acesso de pessoas com deficiência na escola regular, no mercado de trabalho e na vivência social. Infelizmente, a história da pessoa com deficiência deixou marcas incrustadas quanto à percepção sobre suas capacidades.

A prática de ações e planejamentos, e aqui contemplada a escolar, ainda é muito voltada ao comprometimento físico ou cognitivo e não sobre as suas potencialidades. Tal perspectiva representa uma barreira a ser superada pelas políticas de inclusão social. A inclusão é multifacetada, longe da ideia simplista de que se resume ao acesso do estudante com necessidades educacionais especiais na rede regular ensino. Incluir não se limita a colocar a criança na escola e sim a fazer com que ela consiga interagir de acordo com o meio e com outras crianças em condições

de igualdade para desenvolver o processo de ensino-aprendizagem (MANTOAN, 2015).

A inclusão do discente com deficiência no ensino básico, regular e superior é um assunto discutido a nível mundial. No entanto, é principalmente no ambiente educacional, que se corporifica a necessidade real de inclusão e de acessibilidade. Nesse ambiente, não é difícil constatar que se está longe de promover a verdadeira inclusão que a lei lhes assegura. Carvalho (2006, p.08) ressalta que: “se pode “olhar” a inclusão sob dois vieses: um diz respeito aos sujeitos; o outro refere-se aos lócus onde o processo de inclusão acontece e/ou deve acontecer”.

O acesso à escola regular e à classe comum não pode ser visto como sinônimo de inclusão. É imprescindível garantir não só o acesso à escola, mas também condições de aprendizagem e permanência. Para isso, é necessária uma rede de apoio e serviços contínuos (BRASIL, 2021). Em termos especificamente educacionais, a inclusão escolar requer que seja proporcionado aos estudantes com necessidades educacionais específicas a inserção no ambiente escolar como um todo.

Tal perspectiva inclui a socialização e a possibilidade de desenvolver suas potencialidades e aprendizagens curriculares. A Declaração Universal dos Direitos Humanos, em 1948, reconhecida legalmente no Brasil com força de emenda Constitucional, garante a criança e ao adolescente o direito à educação, sem distinção de condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais ou linguísticas que possua (UNESCO, 1994). Nesse sentido, Glat e Nogueira (2002) inferem que a inclusão escolar de pessoas com deficiência envolve, inevitavelmente, o conceito que os professores e agentes escolares têm sobre a pessoa com deficiência.

Glat e Nogueira (2002) ressaltam que esse conceito determinará o tipo de relação que se estabelece com esses educandos. Saliendam que, no chamado ensino tradicional, coloca-se o foco nas limitações e nas deficiências do estudante. Mas, na educação inclusiva, é fundamental privilegiar as potencialidades, a fim de atender às necessidades dos estudantes e não o inverso (GLAT; NOGUEIRA, 2002).

Atualmente, vivencia-se uma inclusão escolar realizada sem prévio planejamento, sem programas especiais para receber esses estudantes em suas diferentes especificidades. A maioria dos docentes não possuem formação e nem recursos adequados para trabalhar essa política educacional. Isso se torna mais evidente quando os componentes curriculares utilizam metodologias que requeiram abstração e observação, como é o caso da química, e precisam adequá-los, por

exemplo, à inclusão dos estudantes com deficiência visual.

Sem capacitação adequada, bem como por falta de recursos financeiros, depara-se com a precarização do ensino público. Vivencia-se que o docente não preparado, muitas vezes, ignora a existência dos estudantes com deficiência visual na classe regular e segue com seu planejamento padrão. No tocante à avaliação desses educandos, alguns professores dão notas simbólicas somente para o estudante seguir para as próximas séries, e tanto professor quanto discente acabam se acostumando com a situação (BERTALLI; RAMOS; SIQUEIRA, 2010).

Nesse sentido, Gonçalves et al. (2016) expõem que a formação de professores tem dado pouca atenção à chamada educação inclusiva, de modo geral, e à educação para pessoas com deficiência visual, em particular. Salaria que carência semelhante acontece com a proposição de materiais didáticos e atividades vinculados ao ensino de química a serem explorados em contextos com esses estudantes. Aponta ainda que a literatura internacional em ensino de ciências traz relativamente poucos relatos de propostas de atividades de química para serem desenvolvidas com discentes com deficiência visual (GONÇALVES et al., 2016).

Supalo et al. (2008) inferem que, no Brasil, essas proposições são ainda mais raras, destacando-se o trabalho de Mól et al., (2011), no qual se descrevem ações e estratégias metodológicas que podem ser utilizadas na inclusão do educando com deficiência visual no ensino de química. Contudo, a carência de estudos e pesquisas nessa área específica prejudica demasiadamente o processo de inclusão escolar desse educando (GONÇALVES et al., 2016).

É exatamente nesse campo que se delimita o objetivo deste estudo: conhecer a realidade das “engrenagens” da inclusão escolar, com foco nos estudantes com deficiência visual, no ensino médio, na disciplina de química. Para esta pesquisa, considera-se a definição de cegueira e baixa visão - que caracterizam deficiência visual - disposta no art.1 da Portaria do Ministério da Saúde nº 3.128, de 2008, que diz:

§ 1º Considera-se pessoa com deficiência visual aquela que apresenta baixa visão ou cegueira.

§ 2º Considera-se baixa visão ou visão subnormal, quando o valor da acuidade visual corrigida no melhor olho é menor do que 0,3 e maior ou igual a 0,05 ou seu campo visual é menor do que 20º no melhor olho com a melhor correção óptica (categorias 1 e 2 de graus de comprometimento visual do CID 10) e considera-se cegueira quando esses valores se encontram abaixo de 0,05 ou o campo visual menor do que 10º, categorias 3, 4 e 5 do CID 10 (BRASIL, 2021).

Essa conceituação na visão do ambiente escolar representa a perda visual que leva o estudante a utilizar o sistema braille como forma de escrita. E necessitar de recursos didáticos, tecnológicos e equipamentos especiais para o processo de comunicação e aprendizagem (RAPOSO; CARVALHO, 2010). Dessa forma, diante do contexto de inclusão escolar da pessoa com deficiência visual surgem questões importantes que devem ser enfrentadas na busca da realidade acerca da inclusão escolar desses estudantes.

Uma delas, que desencadeará o objetivo do estudo, questiona qual os recursos oferecidos para a inclusão da pessoa com deficiência visual, a fim de desenvolver o processo de ensino-aprendizagem na componente curricular de química? Além disso, utilizou-se perguntas norteadoras que auxiliaram a responder essa indagação, a qual se refere a um campo amplo com diferentes dimensões, que vão desde recursos, formação, até a articulação dos agentes educacionais. As perguntas evidenciadas foram balizadas em fatores que são relevantes para que se possa viabilizar a educação inclusiva no ensino de química, quais sejam:

- a) A capacitação do professor de química para desenvolver seu currículo em um ambiente que contemple uma diversidade de discentes a exemplo dos estudantes com diagnóstico de deficiência visual.
- b) O aparelhamento educacional posto a sua disposição.
- c) A inserção deste educando no contexto escolar.
- d) O conhecimento das políticas públicas de inclusão social e educacional.
- e) A organização escolar para desenvolver a educação inclusiva.

Nesse contexto, conhecer para compartilhar esse conhecimento com as escolas é uma das metas desta pesquisa. Ao mesmo passo, informar como estão funcionando as “engrenagens” da inclusão escolar. Neste estudo, o foco é a inclusão escolar dos estudantes com deficiência visual no ensino médio, no componente curricular de química, no Município de Uruguaiana/RS.

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo Geral

Analisar a inclusão escolar dos estudantes com deficiência visual, no componente curricular de química, nas escolas estaduais de nível médio do Município

de Uruguaiiana, considerando as ações dos órgãos institucionais do poder executivo Federal e do Estado do Rio Grande do Sul.

2.1.2 Objetivos específicos

1. Analisar as perspectivas atuais da educação especial no Brasil, na perspectiva legal, pedagógica e de políticas públicas.
2. Verificar a inclusão escolar do estudante com deficiência visual na rede regular de ensino.
3. Verificar os recursos e materiais pedagógicos disponíveis para desenvolver o ensino de química aos estudantes com deficiência visual nas escolas estaduais de ensino médio em Uruguaiiana.
4. Verificar os programas governamentais disponíveis para viabilizar a implementação da inclusão escolar, abrangendo formação, capacitação, recursos para materiais didáticos e paradidáticos, estrutura arquitetônica para acessibilidade.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 A educação especial no Brasil, com ênfase na inclusão escolar de educandos com deficiência visual

Antes de adentrar no assunto, é importante estabelecer a diferença entre educação especial e educação inclusiva. O art. 58, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- LDB nº 9394, de 1996, define como educação especial:

Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2021, LDB/1996).

Por sua vez, a educação inclusiva se direciona a um contexto amplo. Engloba, além do público alvo da educação especial, uma diversidade de pessoas com necessidades educativas específicas. Carvalho (2013) pontua que, após a LDB de 1996, a expressão “necessidades especiais” aplica-se a todos aqueles ‘excluídos’ que necessitam de uma ação diferenciada do Estado para que se garanta o direito à educação.

O Brasil tem organizado as políticas públicas de educação especial e inclusiva desde a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 2021). A educação se torna um direito de todos e dever do Estado em forma de lei. E após a Declaração de Salamanca, o país teve sua Lei de Diretrizes e Bases - LDB - modificada e modernizada, em 1996, incorporando partes dos princípios propostos na declaração.

Dessa forma, pode-se observar que houve a intenção de viabilizar, em termos de normatização, as mudanças que eram necessárias para a escola se tornar inclusiva. A LDB de 1996 trouxe um capítulo (Capítulo V) destinado à educação especial, que mostra a necessidade de que a educação especial seja oferecida, preferencialmente, na escola regular; além de que a escola deve estar preparada para atender todas as peculiaridades e especialidades necessária a esse estudante (ATAÍDE, 2019).

Porém, segundo Ataíde (2019), tais disposições não se mostraram suficientes, visto que a atualização da LDB 9394/96 preocupou-se, de forma precária, em evidenciar as pautas que deviam ser enfrentadas para viabilizar o direito à inclusão escolar, quais sejam: capacitação dos professores, estruturação arquitetônica escolar

para acolhê-los, providenciando a inserção escolar como um todo. Tratam-se de disposições legais genéricas que não especificam as ações que devem ser tomadas para se atingir na prática tais pautas.

Ataíde (2019) leciona ainda que, com o aumento do acesso de estudantes com deficiência nas escolas regulares, os documentos normativos da educação especial passaram a ressaltar a forma com que a escolarização dessas pessoas deveria acontecer. Sendo que, em 2008, foi publicado o primeiro documento que viria a definir o atendimento educacional especializado (AEE), o qual deveria ser instalado nas salas de recursos multifuncionais.

Esse documento foi denominado Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva – PNEEPEI (BRASIL, 2008). Foi a partir dessa política que a Educação Especial começou a ser definida na sua prática dentro da perspectiva das políticas de inclusão (MANTOAN, 2015). A PNEEPEI (BRASIL, 2008) dispõe que os sistemas de ensino devem garantir acesso ao ensino regular, como regra, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino.

Assim, legislações infraconstitucionais emergiram no ordenamento jurídico brasileiro. Elas vieram com a função de viabilizar essa nova política de educação especial na perspectiva inclusiva na prática educacional. Atualmente, a política de educação especial brasileira é norteadada principalmente pelas legislações a seguir descritas, como demonstrado no quadro 01, de acordo com a bibliografia especializada:

Quadro 01: Principais legislações bases da educação especial inclusiva.

Constituição Federal de 1988	Um dos principais pilares da Educação Especial na perspectiva inclusiva.
Resolução CNE/CEB Nº 2/2001	Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.
Decreto 6.571/2008	Dispõe sobre o atendimento educacional especializado.
Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva de – PNPEEI-2008.	Documento que traça o histórico do processo de inclusão escolar no Brasil, demonstrando modos de atuação e metas.
Decreto nº 7.611/2011	Dispõe sobre o atendimento educacional especializado.
Lei nº 9.394, de 1996, com todas as alterações posteriores em especial a trazida pela Lei 13.632/2018	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
Lei nº 13.146, de 2015	Estatuto da Pessoa com Deficiência

Fonte: Autora com base em bibliografias diversas (2021)

As normativas vigentes seguem as diretrizes gerais dispostas na Constituição Federal de 1988. Percebe-se que os textos legais convergem para a inclusão escolar assegurada no art. 208, da CF/88: “O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL, 2021).

Além dessas normativas, outras ingressaram no sistema jurídico brasileiro e são fontes que disciplinam as políticas públicas de educação especial e inclusiva. São elas os tratados e convenções sobre direitos humanos, dos quais o Brasil é signatário. São exemplos a Declaração de Salamanca, em 1994, a Convenção da Guatemala, de 1999, a Convenção da ONU, de 2006, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, em 2009, e a Declaração de Incheon, em 2015.

Segundo Vitaliano (2019), essas declarações denotam uma reforma na organização escolar destinada aos estudantes com Necessidade Educacionais Especiais- NEE. Principalmente indicam que o melhor local para os atender é a classe comum e cabe a escola organizar-se e adaptar-se para recebê-los. Impõem-se, a partir de toda a base legal, que todas as escolas da rede regular sejam inclusivas.

Toda supramencionada base normativa visa à implementação da Educação Inclusiva em todas as etapas do sistema regular de ensino. Nessa esteira, foi

configurado o Plano Nacional de Educação - PNE, Lei 13.005/2014. Esse plano, no que se refere à Educação Especial, na Meta 4, entre outras garantias, assegura a garantia de um sistema educacional inclusivo, salas de recursos multifuncionais (BRASIL, 2021, PNE/14-24).

Em toda essa trajetória, poucas são as normativas específicas para a inclusão escolar de discentes com deficiência visual. Seus principais direitos estão assegurados nas normas gerais da Educação Especial, principalmente nas normas inerentes à educação inclusiva e nas normas garantidoras de direitos para pessoas com deficiência. Destaca-se, no quadro 02, as principais normativas que mencionam direitos específicos para pessoas com deficiência visual:

Quadro 02: Principais legislações com direitos específicos para estudantes com deficiência visual.

Lei nº 4.169, de 4 de dezembro de 1962	Oficializa as convenções Braille para uso na escrita e leitura dos cegos e o Código de Contrações e Abreviaturas Braille
Lei Federal nº 7.853, de 24 de outubro de 1989	Ampara a acessibilidade aos portadores de deficiências visuais, integração ao mercado de trabalho e educação adequada e adaptada.
Decreto Federal nº. 3298/99, que regulamentou a Lei nº. 7853/89	Este decreto classifica as deficiências amparadas no artigo 4º e especifica a cegueira no Parágrafo III.
Lei Federal nº 10.098/00	Estabelece regras para a universalização da acessibilidade para as pessoas com deficiência, inclusive mencionando a acessibilidade à informação e à cultura para pessoas com deficiência visual.
Decreto Federal nº 6949/09	Estabelece regras para a universalização da acessibilidade para as pessoas com deficiência, inclusive mencionando a acessibilidade à informação e à cultura para pessoas com deficiência visual. Nessa perspectiva, surge a Audiodescrição.
Decreto Federal 5296/04 que regulamenta a Lei 10.098/00	Redefine as deficiências: visual e auditiva.
Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.	Prevê a utilização, entre outros, dos seguintes sistemas de reprodução das mensagens veiculadas para as pessoas portadoras de deficiência visual:

	III - a descrição e narração em voz de cenas e imagens.
Lei nº 10.753/03	Isenta de direitos autorais os livros digitalizados para o uso de pessoas com deficiência visual.
Decreto Federal nº 5296/04	Estabelece a obrigatoriedade de que todos os sites de órgão público sejam acessíveis também a pessoas cegas e com baixa visão.
Portaria Federal nº 3.128, de 24 de dezembro de 2008	Disciplina o que a lei considera baixa visão para considerar pessoa com deficiência

Fonte: Autora com base em bibliografias diversas (2021).

As fontes legais inerentes aos direitos à inclusão da pessoa com deficiência visual encontram-se, em sua maioria, em normas gerais. Essas normas visam à inclusão escolar e social, sem se deterem nas especificidades inerentes a cada deficiência. Contudo, o entendimento doutrinário frisa constantemente nas suas produções bibliográficas que normas genéricas dificultam a executoriedade das ações em prol da inclusão, pois não deixam evidentes as ações que precisam ser viabilizadas.

Mazzota (2011) infere que a falta de regras que delimitem especificamente as ações para se viabilizar a inclusão escolar prejudicam sua aplicação prática. A inexistência de previsão legal para assegurar, por exemplo, horários formativos exclusivos aos debates sobre a inclusão escolar e articulação pedagógica fragilizam os fluxos escolares. Mas principalmente afetam a organização e a dinâmica escolar para o desenvolvimento dessa política educacional (MAZZOTA, 2011).

Outro fator importante é inerente aos investimentos para desenvolver a educação inclusiva, com o intuito de alcançar diferentes recursos pedagógicos, acessibilidade arquitetônica e, principalmente, aprimorar a formação dos professores, a fim de prepará-los para as demandas advindas da diversidade existente em sala de aula. Segundo Teixeira Jr. (2010), o ensino inclusivo apropriado para estudantes com deficiência depende do preparo de docentes já na formação inicial. Esse preparo é importante para que os futuros professores possam desmistificar conceitos e preconceitos históricos e se tornar mais participativos na construção de uma sociedade democrática (TEIXEIRA Jr, 2010).

O modelo focado no déficit do discente com deficiência impossibilita a eficiência

da educação inclusiva. A crença que esses estudantes são limitados por sua condição física não pode persistir na perspectiva da educação inclusiva. Esse produto advindo da ignorância histórica sob a pessoa com deficiência necessita ser superado, pois representa uma barreira para a educação inclusiva (MALDONADO, 2021).

Neste ponto ainda, mas convergindo para a formação dos professores para a inclusão de estudantes com deficiência visual no ensino de química, Paula et al. (2017) afirmam a necessidade do conhecimento, por parte dos professores de química, sobre as características da deficiência visual. Sem esse saber, eles poderão considerar que a capacidade de aprendizado do estudante com deficiência visual é comprometida pela deficiência, internalizando que não é possível aplicar o mesmo nível de exigência dos conteúdos para o discente com deficiência visual (PAULA et al., 2017).

Salientam Paula et al. (2017) que, no caso do ensino de química, a necessidade da visão para aprendizagem dos conceitos abstrato é mais enfatizada, ocorrendo em grande parte de modo observacional. Esse fato tende a levar os professores a deduzir, de modo equivocado, que os alunos com deficiência visual são impossibilitados de aprender tais conceitos por não possuírem acesso visual às informações. Essa situação acarreta a necessidade de qualificação e formação continuada adequadas à implementação da educação inclusiva (PAULA et al., 2017).

Por isso, a educação inclusiva requer a aplicação de novas metodologias pedagógicas que promovam a adaptação curricular que visa à inclusão de todos os estudantes no processo de ensino aprendizagem (MANTOAN, 2015). Para a inclusão do estudante com deficiência visual, no componente curricular de química, existem diferentes recursos e tecnologias assistivas que podem auxiliar o professor de química na adaptação dos conteúdos. Mas para isso é necessário formação específica para compreender e utilizar adequadamente essas tecnologias em sala de aula (PAULA et al., 2017).

Acerca dos recursos e tecnologias para a inclusão do discente com deficiência visual, Oliveira Junior (2021) leciona que novas formas de acesso à informação foram criadas para auxiliar os discentes com deficiência visual. Além do sistema Braille (que inclui alfabeto, máquina e impressora braille, reglete e punção), existem os leitores (softwares leitores de tela, como ORCA e NVDA), áudio livro (livros falados) e formatos digitais (lupas eletrônicas), que mostram as letras ampliadas (para quem tem baixa visão) com auxílio de áudio para garantir o ensino da leitura e da escrita.

Além disso, para amenizar as abstratividades presentes no componente curricular de química, existem softwares específicos que podem ser incorporados às metodologias pedagógicas. A exemplo do software Quimivox, que segundo Oliveira (2021) funciona a partir de um sintetizador de voz, acoplado ao Dosvox¹, que permite aos usuários acesso a informações sobre elementos químicos e suas propriedades, classificação, histórico e as aplicações na vida diária.

Outra de muitas ferramentas existentes para relativizar as abstratividades das estruturas químicas nos planos de aula, de acordo com vitaScientific (2021), é a impressora em 3D. Essa Impressora possibilita imprimir moldes em 3D dessas estruturas, facilitando a aprendizagem por meios táteis. Contudo, esses e outros recursos e tecnologias assistivas precisam estar disponíveis na escola e os professores capacitados para utilizá-las (BORGES, 2021).

Assim, Oliveira et.al. (2017) lecionam que as tecnologias assistivas e o sistema Braille são importantes recursos utilizados no processo de formação das pessoas com deficiência visual, visto que essas ferramentas auxiliam essas pessoas a organizar-se e a interagir com o ambiente, e estes fatores influenciam no processo cognitivo e no desenvolvimento de habilidades. São ferramentas importantes para promover a inclusão tecnológica e social, permitindo ampliar suas perspectivas de mundo (OLIVEIRA et al., 2017).

¹ É um software que cria um ambiente interativo que permite a uma pessoa cega ou de baixa visão interagir com o computador em algumas ações. Ele processa dados que estejam inseridos nos seus diretórios. Por isso, ele não se constitui em um leitor de tela, embora realize limitadamente essa função (BORGES, 2021, p.12).

4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

4.1 Coleta, análise de dados e participantes da pesquisa

A pesquisa fundamentou-se em dois blocos de coleta de dados.

1) O primeiro deteve-se na análise do material instrutivo da Ação Direta de Inconstitucionalidade - ADI nº 6590/DF, que visa impedir a vigência do Decreto nº 10.502/20, que define a nova Política de Educação Especial no Brasil. Essa ADI contou com amplo debate sobre a PNPEEI de 2008, uma análise da legislação vigente sobre educação especial e inclusiva, e depoimentos em vídeos de entidades de defesa dos direitos da pessoa com deficiência.

O material em vídeo² foi transcrito e categorizado segundo critérios de análise de conteúdo de Bardin (2016), processo definido abaixo, elencando as proposições mais enfatizadas pelas entidades. Após, realizou-se a construção de nuvens de palavras que evidenciaram o foco das argumentações de cada parecer.

2) O segundo bloco contou com consulta a informações públicas sobre aparelhamento e formação dos agentes educacionais para a execução das políticas de inclusão escolar, voltadas ao ensino de química e a inclusão de estudantes com deficiência visual. Esses questionamentos foram dirigidos aos órgãos educacionais do poder executivo Federal e Estadual do Rio Grande do Sul (com foco no Município de Uruguaiana), por meio do envio de questionamentos no portal de acesso à informação, com as seguintes perguntas acerca do objeto de estudo:

Quadro 03: Questionamentos ao Governo Federal

1. Qual Plano de políticas pública para Educação Especial que está em vigência?
2. Quais programas de políticas públicas e de investimento para Educação Especial estão em vigência? E como as escolas acessam esses programas?
3. Existem políticas públicas específicas vigentes para facilitar o acesso escolar de alunos com diagnóstico de cegueira? Se existem, quais?
4. Quais as principais normas que balizam as políticas de educação especial do Governo Federal?
5. Existem programas de governo que se destinam a viabilizar o desenvolvimento do currículo, especificamente de química junto a estudantes com deficiência visual?

Fonte: Elaborado pela Autora, questionamentos extraídos dos questionários enviados pelo portal transparência em anexo.

² <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6036507>

Quadro 04: Questionamentos ao Governo do Estado do Rio Grande do Sul

1. Quais escolas estaduais de nível médio, no Município de Uruguaiiana, possuem sala de AEE?
2. Quantos profissionais destinados ao AEE essas escolas possuem, e desses quantos são exclusivos, atendendo uma única escola.
3. Qual a qualificação (formação e capacitação) dos profissionais que atuam no AEE nessas escolas estaduais?
4. Essas escolas possuem um programa de acolhimento institucional específico para recepcionar os alunos com deficiência? Se sim, quais escolas?
5. Quais as fontes de recursos (público: federal, estadual e/ou municipal, ou ainda privado) provém os investimentos para desenvolver a educação especial nessas escolas. Se houver recurso privado, informe quais escolas?
6. Quanto à qualificação para o atendimento da educação especial, desses professores de Química, quantos não possuem formação específica, quantos possuem formação em nível de graduação e quantos possuem formação em nível de pós graduação.
7. Essas escolas possuem programa de formação continuada em educação especial destinado aos profissionais do AEE e aos professores das classes regulares? Se possuem, especifique-os. Essas escolas possuem acessibilidade arquitetônica, de acordo com a Lei nº 10.098/2000?
8. Solicitar o Plano de trabalho dos professores de química, dessas escolas, para alunos com diagnósticos de cegueira. Se existiu esta demanda nos últimos 3 anos.
9. A orientação educacional possui participação da política escolar de educação especial nessas escolas? Se sim, em quais?
10. Nas escolas estaduais de nível médio, no Município de Uruguaiiana que possuem sala de AEE, quais materiais didáticos e paradidáticos compõem a sala de AEE para auxiliar alunos com deficiência visual?
11. Nos últimos 3 anos, houve atendimento no AEE para alunos com deficiência visual? Se houve, solicito o número de atendimentos por escola, e o plano de atendimento do profissional do AEE que atendeu o aluno.
12. Nessas escolas, como ocorre o fluxo do atendimento do AEE? No mesmo turno, no contra turno, atendimento individual ou coletivo?
13. Nessas escolas, existe articulação pedagógica, entre os professores dos Ambientes Educacionais Especializados - AEE e os professores das classes regulares de química? Se existe, especifique-os por escola.
14. O Governo do Estado do RS possui Planos de Políticas Públicas para Educação Especial. Quais?
15. O Governo do Estado do RS possui programas de políticas de investimentos na educação especial? Como as escolas acessam estes programas?
16. Existem políticas públicas específicas vigentes para facilitar o acesso escolar de alunos com diagnóstico de cegueira? Se existem, quais?
17. Quais as principais normas que balizam as políticas de educação especial do Governo do Estado do RS?

Fonte: Elaborado pela Autora, questionamentos extraídos dos questionários enviados pelo portal transparência em anexo.

As perguntas foram remetidas aos órgãos, cumprindo o fluxo abaixo:

Figura 01: Fluxograma portal transparência



Fonte: A autora (2021).

Audiodescrição figura 01, disponível em arquivo complementar.

As perguntas foram enviadas via portal da transparência nas plataformas de acesso à informação do Governo do Estado do Rio Grande do Sul³ e do Governo Federal⁴, fluxo demonstrado na figura 01.

Pelo propósito da pesquisa, foi necessária a participação dos seguintes órgãos institucionais de Educação: a nível Federal, Ministério da Educação e Secretaria de Modalidades Especializadas- SEMESP; a nível de Estado do RS, SEDUC/RS - Secretaria de Educação do Rio Grande do Sul, 10ª Coordenadoria Regional de Educação - CRE/RS, e Setor de Educação Especial do Estado (perguntas direcionadas a estrutura das escolas estaduais de ensino médio do Município de Uruguaiana/RS).

As respostas aos questionamentos remetidos foram examinados por meio de análise de conteúdo de Bardin (2016) e agrupados em temas e subtemas. A análise dos dados coletados foi realizada segundo critérios pré-definidos. Essa classificação considerou alguns eixos importantes para o desenvolvimento da educação especial na perspectiva inclusiva. Nesse sentido, selecionou-se alguns eixos recorrentes em pesquisas especializadas, quais sejam: formação, recursos didáticos e paradidáticos,

³ <https://www.centraldocidadao.rs.gov.br/inicial>

⁴ <http://www.portaltransparencia.gov.br>

tecnologias assistivas, acesso e permanência escolar, programas de fomento à inclusão escolar, articulação pedagógica e seus fluxos escolares.

Ainda quanto à análise dos dados extraída dos questionários, foram consideradas as perspectivas de Bardin (2016) sobre a análise de conteúdo, que se realizou em 3 fases como explicam Mozzato e Grzybovski (2011), identificando precisamente a abrangência de cada fase. Sendo assim, discorrer-se-á sobre o entendimento dos autores, que ilustram os passos adotados no estudo, sobre pré-análise, codificação, inferência e interpretação.

Pré-análise: consiste na exploração do material coletado, com o intuito de torná-lo organizado em tópicos operacionais, necessariamente por meio de quatro etapas: (a) leitura flutuante, momento inicial de contato com os documentos da coleta de dados, reconhecimento de texto; (b) escolha dos documentos: que consiste na demarcação do que será analisado; (c) formulação das hipóteses e dos objetivos; (d) referenciação dos índices e elaboração de indicadores, que envolve a determinação de indicadores por meio de recortes de texto nos documentos de análise. Consiste em uma análise de frequência no texto.

Codificação: a exploração do material constituiu a segunda fase, que engloba a definição de categorias (sistemas de codificação) e a identificação das unidades de registro que possibilitou ou não a riqueza das interpretações e inferências. Pode-se classificar como sendo a fase da descrição analítica, a qual diz respeito ao corpus (qualquer material textual coletado), submetido a um estudo aprofundado, orientado pelas hipóteses e referenciais teóricos. Assim, a codificação, a classificação e a categorização foram essenciais nessa etapa.

Inferência e interpretação: a terceira fase diz respeito ao tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Nela ocorreram a condensação e o destaque das informações para análise, que tiveram como consequência as interpretações inferenciais. Foi o momento da intuição, da análise reflexiva e crítica.

4.2 Caracterização da Pesquisa

Trata-se de uma pesquisa exploratória e qualitativa, a qual compilou informações com o intuito de ampliar a familiaridade sobre o objeto da pesquisa, através de busca bibliográfica, em diferentes áreas de conhecimento: ciências humanas (educação), ciências políticas, ciências jurídicas e sociais aplicadas, tecnologia da informação. Bem como buscou-se informações de técnicas pedagógicas que estão sendo aplicadas no país e já demonstraram bons resultados na educação inclusiva com deficiência visual no estudo de química.

Segundo Manzato e Santos (2012), a pesquisa exploratória tem por escopo, além da familiarização com a temática, obter nova percepção da mesma e descobrir novas ideias. Também tem o intuito de reinventar concepções, tornando-as mais eficientes diante das evoluções humanas.

Após análise de conteúdo o presente estudo extraiu dados que seguiram a lógica de Silva, Lopes e Braga Junior (2014), os quais inferem que, após o período de estudos e comparações, tem-se um conjunto de achados. Quando organizadas em categorias, essas informações, podem alcançar, além da análise interpretativa, dados concretos, que são capazes de indicar um diagnóstico da realidade acerca da temática estudada.

Diante disso, com os dados coletados, foi possível construir uma base com determinadas categorias mediante registro de fragilidades e potencialidades. Dessa forma, construiu-se um diagnóstico local da realidade da educação inclusiva voltada aos estudantes com deficiência visual no ensino de química. Essas informações são importantes para se acompanhar a evolução da inclusão e se identificar em que se evoluiu e onde se precisar evoluir.

4.3 Princípios éticos

O estudo foi pautado na observação de todos os princípios éticos que envolvem o desenvolvimento da pesquisa. As informações e documentos coletadas da ADI nº 6.590/DF são de acesso público, assim como as informações que foram solicitadas às instituições via portal transparência, de acordo com a Lei de Acesso à Informação, Lei nº 12.527/2011. Dessa maneira, trata-se de uma pesquisa em dados bibliográficos,

literários e públicos. Por esse motivo, aplica-se o artigo 1º, inciso II, da Resolução nº 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), em Brasil (2021). Essa pesquisa enquadra-se nos casos de dispensa à submissão ao Comitê de ética em Pesquisa (CEP).

O projeto de pesquisa também foi registrado na instituição de vinculação, qual seja, Fundação Universidade Federal do Pampa, via Sistema de Informações de Projetos de Pesquisa, Ensino e Extensão (SIPPEE), nº 20201229150859, cumprindo, dessa forma, com a regulamentação interna da Universidade quanto à proposição e execução de pesquisas na instituição acadêmica.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O manuscrito 1, intitulado “O impacto da nova política de educação especial, Decreto nº 10.502/2020, sobre a educação inclusiva no Brasil”, visa responder ao objetivo específico número 1 desta dissertação, o qual busca analisar as perspectivas atuais da educação especial no Brasil. Este artigo foi submetido à revista Educação Especial da UFSM, Qualis A2 no Ensino, conforme demonstrado no Anexo 1 desta dissertação. A seguir, está descrito o manuscrito 1.

5.1 Manuscrito 1

O IMPACTO DA NOVA POLÍTICA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, DECRETO 10.502/2020, SOBRE A EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL

THE IMPACT OF THE NEW SPECIAL EDUCATION POLICY, DECREE 10.502/2020, ON INCLUSIVE EDUCATION IN BRAZIL–

EL IMPACTO DE LA NUEVA POLÍTICA DE EDUCACIÓN ESPECIAL, DECRETO 10.502 / 2020, SOBRE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN BRASIL

RESUMO

O presente artigo analisa sob a perspectiva da educação especial inclusiva, definida pela PENPEEI/2008, o Decreto Federal 10.502/2020, que regulamenta a nova política de educação especial no Brasil. A pesquisa utilizou, na primeira fase do estudo, artigos, legislação e bibliografias especializadas sobre a temática. Na segunda fase, realizou um estudo nos pareceres e depoimentos em vídeo, da Ação Direta de Inconstitucionalidade, ADI nº 6.590/DF, que julga o tema, e suspendeu temporariamente a eficácia do Decreto, tendo em vista que ainda está em tramitação junto ao Supremo Tribunal Federal-STF. Para evidenciar as bases argumentativas dos discursos em vídeo, foram construídas nuvens de palavras, categorizando os fundamentos utilizados, segundo a análise de Conteúdo de Bardin. Os resultados indicam que o Decreto nº 10.520/20 dá ênfase à deficiência para justificar o atendimento educacional especializado de forma segregadora. A pesquisa tornou perceptível que o Decreto não dimensionou o real objetivo da educação inclusiva, nem mensurou adequadamente como viabilizará sua proposta, que prevê a manutenção de dois sistemas educacionais que requerem investimentos significativos para se tornarem eficientes.

Palavras-chave: Educação Especial. Educação Inclusiva. Decreto nº 10.520/20.

ABSTRACT

This article analyzes from the perspective of inclusive special education, defined by PENPEEI/2008, the Federal Decree 10.502/2020 that regulates the new policy of special education in Brazil. The research used in the first phase of the study: articles, legislation and specialized bibliographies on the subject. In the second phase, it carried out a study of the opinions and video testimonies of the Direct Action of Unconstitutionality, ADI nº 6.590/DF, which judges the issue, and temporarily suspended the effectiveness of the Decree, given that it is still pending before the Supreme Court Federal-STF. To evidence the argumentative bases of the speeches on video, word clouds were built, categorizing the fundamentals used, according to Bardin's Content Analysis. The results indicate that Decree 10.520/20 emphasizes disability to justify specialized educational care in a segregated manner. The research made it clear that the Decree did not dimension the real objective of inclusive education, nor did it adequately measure how its proposal, which foresees the maintenance of two educational systems that require significant investments to become efficient, will be made viable.

Keywords: Special Education. Inclusive Education. Decree 10.520/20

RESUMEN

Este artículo analiza desde la perspectiva de la educación especial inclusiva, definida por PENPEEI / 2008, el Decreto Federal 10.502 / 2020 que regula la nueva política de educación especial en Brasil. La investigación utilizada en la primera fase del estudio: artículos, legislación y bibliografías especializadas sobre el tema. En una segunda fase, realizó un estudio de las opiniones y testimonios en video de la Acción Directa de Inconstitucionalidad, ADI nº 6.590 / DF, que juzga la cuestión, y suspendió temporalmente la vigencia del Decreto, dado que aún se encuentra pendiente ante el Tribunal Supremo Federal-STF. Para resaltar las bases argumentativas de los discursos en video, se construyeron nubes de palabras, categorizando los fundamentos utilizados, según el Análisis de Contenido de Bardin. Los resultados indican que el Decreto 10.520 / 20 enfatiza la discapacidad para justificar la atención educativa especializada de manera segregada. La investigación dejó en claro que el Decreto no dimensionó el objetivo real de la educación inclusiva, ni midió adecuadamente cómo se hará viable su propuesta, que prevé el mantenimiento de dos sistemas educativos que requieren importantes inversiones para ser eficientes.

Palabras clave: Educación Especial. Educación Inclusiva, Decreto nº 10.520 / 20.

1 INTRODUÇÃO

A educação inclusiva, assim como o empoderamento da própria cidadania, confunde-se em muito com os acontecimentos das lutas pelos direitos humanos (ALMEIDA, 2016).

Segundo Macena *et al* (2018), no Brasil, o caminho foi o mesmo, onde a educação especial inicialmente foi inexistente, demarcada por um longo período de abandono da criança com deficiência, seguida pela institucionalização orientada pela medicina, chegando à integração, que agregou ao atendimento especializado algumas garantias de direitos, que por fim culminou em um paradigma em construção desde a década de 1990: a inclusão.

Nessa perspectiva, o Brasil tem organizado as políticas públicas de educação especial e inclusiva desde a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), quando a educação se torna um direito de todos e dever do estado em forma de lei. Os estudantes com deficiência já frequentavam os espaços escolares, mas ainda dentro de configurações integracionistas. Foi em 2008, através da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva – PNEEPEI (Brasil, 2008), que a Educação Especial começou a ser definida dentro da perspectiva das políticas de inclusão.

A PNEEPEI (Brasil, 2008) dispõe que os sistemas de ensino devem garantir acesso ao ensino regular, como regra, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino. A Educação Especial é modalidade transversal de ensino, contemplando desde a educação infantil até a educação superior, garantindo, dessa forma, a continuidade nos estudos. Nesse contexto, deve atuar de forma articulada e integrada com o ensino regular, orientando para o atendimento às necessidades educacionais especiais desses estudantes. Apenas excepcionalmente, a depender do grau de comprometimento do discente em entidades especializadas.

A política de Educação Especial de 2008 procura implementar na escola o Atendimento Educacional especializado, que, durante muito tempo, atuou de forma paralela à educação comum. De acordo com Mantoan (2015), essa concepção impactou por muito tempo a história da educação especial, resultando em práticas que enfatizavam os aspectos relacionados à deficiência, deixando marcas de preconceitos incrustados na sociedade. Segundo Menezes (2019), a inserção e a permanência

escolar dos discentes com Necessidade Educacionais Especiais - NEE no ensino regular ainda não é suficiente, nem eficiente. Ainda falta a reflexão sobre como deve acontecer a interação desse estudante nas atividades pedagógicas, e a formação dos professores nos centros acadêmicos para atuação prática.

O Ministério da Educação e Cultura (MEC) observa, em seus documentos orientadores, que a educação inclusiva necessita de um conjunto de ações articuladas que perpassam inevitavelmente por capacitação, estrutura e articulação pedagógica. A articulação pedagógica entre os professores que atuam no Atendimento Educacional Especializado - AEE e os professores das classes do ensino regular, para promover as condições de participação e aprendizagem dos alunos, é importante para o êxito da educação inclusiva (BRASIL, 2010). De acordo com Matos e Mendes (2014), são fundamentais a ampliação e diversificação das equipes da educação especial, a adequação e revisão periódica dos modelos de intervenção junto aos diversos atores da comunidade escolar, para atingir às necessidades formativas, de apoio psicológico, de suporte aos docentes e familiares, além de orientação às práticas pedagógicas dos educadores.

Durante esse processo, todos os envolvidos devem ter claros seus papéis e construir a percepção de que a quebra de paradigmas e a constante busca por aperfeiçoamento são fundamentais na implementação real dessa temática. Entretanto, mesmo diante das fragilidades fáticas que se encontra nos ambientes escolares, no que se refere à educação especial na perspectiva inclusiva, o entendimento predominante dos estudiosos da área não qualifica a Política de Educação Especial de 2008 como equivocada.

Muitos estudos convergem para o entendimento de que a Educação Especial na perspectiva Inclusiva requer investimentos em políticas públicas que contemplem, entre outros, o desenvolvimento de estratégias, materiais adaptados e recursos humanos mediadores de ações inclusivas. Para Almeida (2016), essas ações podem garantir o desenvolvimento de competências e habilidades dos discentes com vistas à inserção crítica, consciente e responsável de todos os envolvidos, ou seja, fomentam a construção de cidadania. O objetivo fim dessa política é garantir o direito dessas pessoas em ser parte da sociedade, como um cidadão comum, com condições de usufruir de todos os espaços públicos e sociais, com oportunidades de ser inserido no mercado de trabalho e dar continuidade em seus aprendizados.

Ocorre que, em setembro de 2020, o Governo Federal publicou o Decreto nº

10.502/2020, que tem o intuito de implantar, no Brasil, uma nova Política de Educação Especial chamada Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida, nomeação dada pelo citado Decreto Federal. Define essa política que a educação especial objetiva assegurar a inclusão escolar de estudantes com NEE, definidos no art. 58, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394, de 1996. Apesar de ser um texto que contempla a chamada justiça social, sua praticidade é complexa, pois são inúmeros os desafios a serem enfrentados para que esta política se torne, de fato, exequível.

Neste artigo, tem-se como objetivo geral analisar o Decreto nº 10.502/20 sob a perspectiva inclusiva garantida na legislação Pátria e Internacional, e como objetivos específicos analisar os fundamentos e argumentos que culminaram com a suspensão temporária da nova política de educação especial pelo Supremo Tribunal Federal - STF. Buscar-se-á evidenciar o posicionamento das entidades de defesa dos direitos dos discentes com Necessidades Educacionais Especiais, que foram recebidas na referida Ação de Direta de Inconstitucionalidade – ADI nº 6.590/DF como “*amicus curiae*” (amigos da corte) e auxiliaram o STF na tomada de decisão.

2 METODOLOGIA

Este artigo trata-se de um estudo documental e bibliográfico. Segundo Kripka, Scheller e Bonotto (2015), a pesquisa documental tem como propósito construir novos conhecimentos, criando assim novas formas de compreender os fenômenos. Sendo assim, o método utilizado para este estudo foi realizado por meio de pesquisa nas bases de dados, documentos, vídeos e arquivos públicos disponibilizados na página do Supremo Tribunal Federal⁵ e em bibliografia especializada.

Para a análise desses argumentos, foi empregada a metodologia de Análise de Conteúdo de Bardin (2016), organizada a partir de categorias emergentes dos discursos. Essas categorias foram criadas a partir da exploração do material, seguindo as etapas de codificação, organização de unidades de registro, definição e classificação das informações em categorias, representadas no quadro abaixo.

⁵ <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6036507>

Quadro 05: Categorias

1. Compreensão sobre deficiência, educação especial e educação inclusiva;
2. Princípios Legais;
3. Principais críticas ao decreto 10.502/20 e a PNEEPEI 2008
4. Apoio às escolas especiais

Fonte: Elaborado pelos Autores (2021)

Para evidenciar as bases argumentativas dos “*Amicus Curiae*”, utilizou-se nuvem de palavra que representam visualmente os valores mais frequentes usados por essas entidades para defenderem seus pontos de vista. As nuvens de palavras, segundo Vilela, Ribeiro e Batista (2020), são representações gráfico-visuais que destacam as palavras que aparecem com maior frequência. Sendo assim, de acordo com Mc Naught e Lan (2010), essa composição permite que se tenha uma visão geral dos tópicos. Dessa forma, as nuvens de palavras foram utilizadas como ferramenta de análise quantitativa, dando suporte às categorias emergentes dos discursos analisados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Argumentos federais para a implantação da nova Política de Educação Especial de 2020

Com o argumento de ineficiências executórias da Educação Especial na Perspectiva Inclusiva, o Governo Federal, gestão 2019-2022, através do Ministério da Educação e do Ministério da Mulher, Família e Direitos Humanos, implementaram o Decreto nº 10.502/20 que reformata a estrutura do atendimento educacional especializado.

Os serviços previstos no Decreto nº 10.502/20, em sua ampla maioria, já estão contemplados na PNEEPEI de 2008. Contudo, essa prioriza o direito ao acesso e a permanência às escolas inclusivas como regra. Por outro lado, o Decreto faz ressurgir, nesse cenário as classes especiais, já superadas e rejeitadas pela proposta de educação inclusiva. Fomenta a criação de instituições especializadas para AEE fora da rede regular, como alternativa não excepcional, mas de escolha facultativa da família que fica condicionada ao auxílio de uma equipe multidisciplinar no processo

de decisão sobre a alternativa educacional mais adequada ao discente:

Dec. 10502/20, art.6º:

[...]

II: oferecer atendimento educacional especializado e de qualidade, em classes e escolas regulares inclusivas, classes e escolas especializadas ou classes e escolas bilíngues de surdos a todos que demandarem esse tipo de serviço, para que lhes seja assegurada a inclusão social, cultural, acadêmica e profissional, de forma equitativa e com a possibilidade de aprendizado ao longo da vida.

A nova política gerou grande impacto no ambiente escolar e em todos os envolvidos e interessados no assunto, desencadeando inúmeros debates sobre a Constitucionalidade do Decreto, levando grupos pró e contra a um grande celeuma prático-conceitual. Esse cenário de incertezas culminou com a propositura de ações junto ao judiciário na tentativa de barrar a vigência da nova Política de Educação Especial, e uma delas é a presente ADI nº 6.590/DF, que até o momento culminou com a suspensão temporária do Decreto nº 10.502/2020. Essa ação foi proposta pelo Partido Socialista Brasileiro - PSB, o qual pediu a suspensão da Nova Política ainda em sede de liminar, na tentativa de evitar que a mesma passasse a vigor já nas próximas matrículas escolares.

A ADI nº 6.590/DF teve como relator o Ministro Dias Toffoli do STF, que entendeu que estavam presentes os requisitos para a concessão da medida liminar, quais sejam, “*fumus boni iuris*” (o alegado direito é plausível) e do “*periculum in Mora*” (perigo na demora), e assim suspendeu por hora a implantação da nova política de Educação Especial. Toffoli (2020) observou que o Decreto nº 10.502/20 realizou alterações na política nacional de educação, contendo previsão da implementação de escolas e classes específicas para atendimento de alunos da educação especial, em contexto de aprendizagem separado dos demais educandos. Enfatizou, ainda, que a ordem Constitucional em matéria educacional estabeleceu a garantia de atendimento especializado às pessoas com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

Nessa linha, o Brasil é signatário da Convenção Internacional de 2009 sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Em sua argumentação, Toffoli citou o art. 24 dessa convenção, que reforça o direito das pessoas com deficiência à educação livre de discriminação e com base na igualdade de oportunidades. Através da Convenção de 2009, o Brasil internalizou, em seu ordenamento constitucional, um compromisso com a educação inclusiva no ambiente escolar sem espaço, como regra geral, para outras modalidades de oferta de atendimento educacional especializado, podendo

essas serem efetivadas somente em casos excepcionais como prevê a Política de Educação Especial de 2008.

Toffoli (2020) pontuou ainda a Declaração de Salamanca de 1994, discorrendo sobre as orientações 6, 7 e 8 do documento. Dentre essas orientações, salienta a orientação 6, que diz “Experiências em vários países demonstram que a integração de crianças e jovens com necessidades educacionais especiais é melhor alcançada dentro de escolas inclusivas, que servem a todas as crianças dentro da comunidade”. Já na orientação 7 grifa que “Princípio fundamental da escola inclusiva é o de que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que elas possam ter”. E na orientação 8 reforça que a Educação Inclusiva contribui para a construção da solidariedade entre alunos com NEE e demais estudantes.

Por fim, Toffoli ressaltou que o paradigma da educação inclusiva é o resultado de um processo de conquistas sociais que afastaram a ideia de vivência segregada. Essa só é possível em casos absolutamente excepcionais já contemplados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nos artigos 4º, al. I, inc. III, e 58, § 2º. Ao realizar uma interpretação sistemática dos princípios e dispositivos constitucionais aplicáveis ao assunto, ressaltou a absoluta prioridade da educação inclusiva, não cabendo ao Poder Público recorrer aos institutos das classes e escolas especializadas para se furtar às providências de inclusão educacional de todos os estudantes.

Ao finalizar sua tese, discorreu sobre o decreto demandado, especificamente no que concerne ao texto do Art. 2º [...]: “X - escolas regulares inclusivas - instituições de ensino que oferecem atendimento educacional especializado aos educandos da educação especial em classes regulares, classes especializadas ou salas de recursos.” Argumentou que, atualmente, não existe espaço para se vislumbrar escolas não inclusivas, e que essas não são uma mera categoria dentro da educação especial. A educação inclusiva requer a adaptação de todo o sistema de educação regular com o objetivo de inserir estudantes com e sem deficiência, na medida de suas especificidades.

Após o relator conceder a liminar, ADI nº 6.590/DF, seguiu para a fase de instrução em que todos os envolvidos podem se manifestar. Assim, foram ouvidas entidades de defesa dos direitos da pessoa com deficiência, chamadas ao processo para atuarem como “*amicus curiae*”, com o intuito de possibilitar ao Plenário do STF a escuta de partes que atuam na defesa dos direitos da pessoa com deficiência, sobre

como recebiam as inovações trazidas pelo Decreto nº 10.502/2020. As sessões foram realizadas no formato virtual, no período de onze de dezembro a dezoito de dezembro de dois mil e vinte.

Participaram desta fase como “*amicus curiae*”:

- a) Federação Brasileira das Associações de Síndrome de Down, representada pela Dra. Ana Claudia Mendes De Figueiredo;
- b) Associação Nacional do Ministério Público de Defesa dos Direitos dos Idosos e Pessoas com Deficiência – AMPID, representada pelo Dr. Joelson Dias;
- c) Rede Nacional Primeira Infância – RNPI, representada pelo Dr. Caio Leonardo Bessa Rodrigues; pela Associação de Pais,
- d) Amigos e Pessoas com Deficiência, de Funcionários do Banco do Brasil e da Comunidade – APABB, representados pelo Dr. Cahue Alonso Talarico;
- e) Grupo de Atuação Estratégica das Defensorias Públicas Estaduais e Distrital nos Tribunais Superiores – GAETS, representados pela Dra. Renata Flores Tibyriçá,
- f) Defensora Pública do Estado de São Paulo; pelo Instituto Alana, representados pela Dra. Thaís Nascimento Dantas;
- g) Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos – FENEIS, representados pelo Dr. Bruno César Deschamps Meirinho;
- h) Comitê Brasileiro de Organizações Representativas das Pessoas com Deficiências – CRPD, representados pelo Dr. Rafael Koerig Gessinger;
- i) Associação Paulista de Autismo – AUTSP, representada pela Dra. Camilla Cavalcanti Varella Guimarães Junqueira Franco;
- j) Ministério Público do Estado de São Paulo, representado pelo Dr. Mário Luiz Sarrubbo, Procurador-Geral de Justiça de São Paulo.

Os vídeos das sessões virtuais foram transcritos e analisados de acordo com a Análise de Conteúdo de Bardin (2016). Na figura 3, são apresentadas as categorias extraídas dos argumentos dos “*amicus curiae*” sobre o Decreto nº 10.502/2020. Essas categorias serão analisadas a partir de diferentes perspectivas e fundamentações legais e teóricas.

Quadro 06: Categorias elencadas a partir dos argumentos dos “*amicus curie*”

Categoria	Descrição das respostas
Compreensão sobre deficiência, educação especial, educação inclusiva	Compreensão sobre deficiência e barreiras sociais; Adaptação da escola x adaptação do aluno; Participação das pessoas com deficiência; Compreensão de pluralidade e diversidade; AEE; Igualdade de acesso e permanência;
Princípios legais	Ofende ao direito pátrio; Os direitos das PCD fazem parte da CF e dos acordos e convenções internacionais; Contradição com a PNEEPEI (2008);
Principais críticas ao decreto 10.502/20 PNEEPEI 2008	Segregador; Retrocesso; Inconstitucional; Contrário à ideia de inclusão; Segregação sob alegação de deficiência; Falsa ideia de alternativas de inclusão; Agregadora; Necessita de investimentos; Contempla os direitos à inclusão assegurados na legislação.
Apoio às escolas especiais	Identidade Surda; Promover o máximo desenvolvimento da personalidade e dos talentos das PCD.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

3.2 Compreensão sobre deficiência, educação especial e educação inclusiva

A compreensão de diferença e deficiência, nas discussões sobre educação especial e inclusiva, estão alicerçadas na compreensão de suas terminologias e modelos sociais. De acordo com Breitenbach, Honnef e Costas (2016), tanto nas políticas públicas como na literatura, a temática inclusão na educação é possível encontrar diferentes expressões, definições, beneficiários e, também, muitas contradições. Essas contradições e incompreensões terminológicas são uma das dificuldades de se implementar uma escola para todos, como previsto em lei, fato este citado pelo CRPD (2020): “[...] a educação especial tem sido acompanhada de uma adjetivação que alguns têm interpretado de maneira imperfeita confundindo categorias”.

Sendo assim, para a compreensão desse impacto, diante dos argumentos

do saber escolar. Na perspectiva da APABB (2020):

[...] as pessoas com deficiência são aquelas que realmente têm impedimentos de longo prazo seja da natureza que for o que impede a participação plena e efetiva participação dessas pessoas em igualdade de condições na sociedade. (APABB, 2020).

A democratização do ensino abre a escola para grupos antes segregados; porém, não consegue realizar essa transposição aos conhecimentos desenvolvidos. Dessa forma, como afirma Mantoan (2015), a democratização do ensino assume o papel de massificação do ensino, ignorando a diversidade e os espaços de diálogo que poderiam ser construídos. Assim, a escola compreendida como possibilidade de igualdade diante dos direitos utiliza a diferença como argumento para as dificuldades que encontram em democratizar seu espaço, utilizando assim os modelos integracionistas de educação como foi referenciado pelo Instituto Alana (2020):

[...] privados de acessar qualquer forma de escolarização, passando pela segregação na qual a escolarização de estudantes com deficiência é oferecida mais em ambientes apartados, chegando à integração e ao processo de inserir os estudantes com deficiência no sistema regular de ensino (ALANA, 2020).

Assim, como a compreensão da diferença nos processos inclusivos assumem diferentes perspectivas de acordo com as ideias de modelo social assumidas, o mesmo acontece com o termo deficiência. Segundo Nepomuceno, Assis e Carvalho-Freitas (2020), de acordo com o modelo social inglês, a deficiência está relacionada à sociedade que desabilita o sujeito para sua plena participação e acesso. Segundo a Associação Paulista de Autismo (2020): “O sistema regular inclusivo é um direito dos indivíduos e deve ser respeitado”.

Essa perspectiva de deficiência é referenciada pelos “amicus curiae” em suas argumentações. De acordo com o Instituto Alana (2020), o conceito de deficiência é um conceito relacional, porque ela só aparece na interação com as barreiras. Na percepção de Associação de Pais, Amigos e Pessoas com Deficiência do Banco do Brasil e da Comunidade (APABB, 2020), de acordo com a perspectiva biopsicossocial, as pessoas com deficiências são aquelas que possuem impedimento a longo prazo, porém o que impede a participação plena em sociedade são as barreiras que existem, especialmente as barreiras atitudinais.

De acordo com Mantoan (2015), a garantia de educação para todos, o pleno desenvolvimento humano e o preparo para cidadania dependem da compreensão de que essa educação não pode ser realizada em espaços segregacionistas. Nesse sentido, AMPID (2020) posiciona-se afirmando:

Não se pode admitir em nenhuma hipótese, nem mesmo de forma excepcional, que a pessoa com deficiência tenha acesso apenas à escola especial. Isso esvaziaria de todo o sentido e razão de ser a educação inclusiva. Não espelhariam a pluralidade e diversidade da nossa sociedade, tampouco prepararia o indivíduo para a vida em comunidade. (AMPID, 2020).

Sendo a educação um direito constitucional, a hipótese de espaços segregacionistas agride o direito Pátrio no que se refere ao acesso à educação. Perspectivas expressas pelos “*amicus curiae*”:

os direitos das pessoas com deficiência estão inseridos num microsistema e, dentro desse microsistema, nós temos um bloco de personalidade estabelecido pela Constituição brasileira de 88 e a Convenção de Direitos da Pessoa com Deficiência da ONU. A interpretação desses microsistema deve ser analisada em conjunto seja de forma obviamente sistemática. A Convenção de Direitos da Pessoa com Deficiência mudou completamente o panorama que analisava as questões envolvendo essas pessoas (APABB, 2020).

agride o nosso direito pátrio. O Decreto ora impugnado é absolutamente incompatível com a ordem constitucional vigente. Na sua esfera inconstitucional, o Decreto nº 10502 nega o reconhecimento do direito da pessoa com deficiência a viver em comunidade e dela participar (AMPIBID, 2020).

A legislação internacional preceitua a ampliação do direito à escola inclusiva, garantindo aos estudantes, com ou sem deficiência, uma educação plural que reconhece e valoriza as diferenças, livre de discriminação e desigualdades. Qualquer sistema que venha exigir que o estudante se adapte ao sistema de ensino é segregador e ofende a legislação nacional e internacional sobre o direito à educação inclusiva (APA, 2020). Dessa forma, como afirma Pacheco et al (2019), é possível compreender que a inclusão é um processo permanente e contínuo construído a partir de um movimento mundial, que traça diretrizes que visam equiparar oportunidades para todos e o reconhecimento político das diferenças.

Segundo o MP/SP (2020), o novo Decreto rompe com a diretriz da educação inclusiva, pois agrega a falsa ideia de escolha. Este filtro será realizado por equipe multidisciplinar que decidirá com base nas “condições” do estudante. Segundo o referido decreto, no art. 3º, VI, haverá a participação de equipe multidisciplinar no processo de decisão da família ou do educando quanto à alternativa educacional mais adequada. Assim sendo, o direito de escolha do estudante e da família fica atrelada à

condição da decisão dessa equipe multidisciplinar. Além da falsa ideia de escolha, outro problema emerge dessa condição. Segundo o MP/SP (2020), é a possibilidade de as escolas regulares entenderem que estão livres de qualquer responsabilidade, sob alegação de condições do aluno.

De acordo com Mantoan (2015), o processo de integração ocorre dentro de uma estrutura educacional que possibilita ao estudante a “opção/oportunidade” de transitar no sistema escolar, da classe regular ao ensino especial. Segundo a autora, a integração escolar é caracterizada por uma seleção prévia dos estudantes que estão aptos à inserção nos sistemas regulares. Esse tipo de política tem como fundamento a educação homogeneizadora, característico dos sistemas segregacionistas.

3.4 A escola inclusiva em contraponto ao Decreto nº 10502/2020 - principais críticas às alterações trazidas pelo decreto com base na PNEENPEI

A sociedade emergiu de um contexto histórico de segregação e exclusão e, segundo Miranda (2019), vive-se em um movimento que defende a inclusão, que se reflete em uma legislação que visa garantir direitos e igualdades para todos. No entanto, observa-se também um movimento contraditório de alguns documentos legais vigentes que segregam e separam os sujeitos pelas suas diferenças.

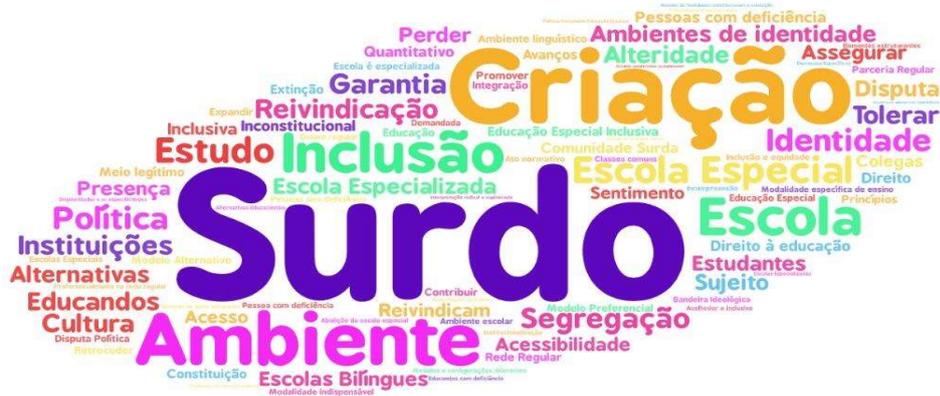
De maneira genérica, a escola para todos é uma escola que respeita a pluralidade e supera a ideia distorcida de diferença que, muitas vezes, é vinculada ao caráter de deficiência. De acordo com a AMPID (2020), a pluralidade e igualdade não são faces da mesma moeda. A igualdade não se esgota com a previsão meramente normativa de acesso, mas engloba também a adoção e a implementação de medidas que possibilitem tal acesso e sua efetivação concreta.

Segundo Pacheco et al (2019), os estudantes devem ser respeitados e aceitos naquilo que os diferencia dos outros, assim a educação inclusiva é entendida por um ensino de qualidade que atenda os estudantes também em suas especificidades. Na perspectiva de Rodrigues (2014), uma escola inclusiva é aquela que desenvolve políticas, culturas e práticas que valorizam a contribuição ativa de cada estudante, pressupondo um espaço centrado na comunidade, livre de barreiras e que promove a colaboração e a equidade. Senso assim, a ideia de que o aluno deve se adaptar/estar apto ao sistema de ensino para poder integrá-lo não condizem com a ideia de educação inclusiva.

3.5 Apoio às escolas especiais

As escolas inclusivas são defendidas e criticadas por suas qualidades e fragilidades, as escolas especiais também apresentam tais características. É possível perceber, através dos discursos dos “*amicus curiae*”, ambos posicionamentos. Apesar de 70% dos pareceres das entidades serem contra a Nova Política de Educação Especial, 30% dos pareceres entendem que o Decreto amplia alternativas de inclusão educacional, necessárias para efetivação da devida inserção social e acesso aos direitos e garantias legais. Entendem que essas possibilidades diferenciadas de acesso à educação especial não caracterizam a renúncia aos direitos à Universalidade e Irrestritabilidade de Acesso à rede pública de ensino, mas abre caminho para parcerias educacionais inclusivas, nas quais se teria a Rede Regular como regra de acesso à educação e as Escolas Especializadas como alternativas, quando as primeiras não fossem mais vantajosas ao estudante.

Figura 06: Apoio às escolas especiais. Manifestações: FENEIS, CRPD, AGU



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Audiodescrição figura 06, está disponível em arquivo complementar.

Percebe-se, pelas bases argumentativas, que essas entidades acreditam que o Decreto criaria espaços especializados de inclusão e ambientes específicos que seriam alternativas para desenvolver o atendimento educacional especializado de forma mais eficiente. A palavra “Surdo” ficou salientada, pois essa é uma demanda muito requerida pela FENEIS, que vislumbra nesse decreto a criação de espaços de

apoio à pessoa surda.

Na perspectiva da AGU (2020), o Decreto nº 10502/20 não se trata de um retrocesso, mas favorece a inclusão na medida em que busca eliminar a evasão escolar com alternativas educacionais. Nessa mesma linha, o Comitê de Organizações Representativas das Pessoas com Deficiência (2020) entende que a política de 2008 é muito restritiva quanto às alternativas de Educação Especial, e a Escola Especial/ Escola Especializada/ Escolas Bilíngues são alternativas de inclusão, que atingem o fim da educação inclusiva. A FENEIS (2020), ao posicionar-se sobre o decreto, não discute sobre as diferentes perspectivas entre as escolas inclusivas e as escolas especiais, mas encontram no decreto uma possibilidade para a implementação de escolas bilíngues, que atende sua necessidade quanto à construção e à ampliação da cultura surda e sua linguagem.

Contudo, a atual legislação prevê, nos dois casos, ações pertinentes para as duas temáticas debatidas. Por essa razão, novamente a posição do MP/SP (2020) faz-se pertinente ao afirmar que novas políticas não se fazem necessárias, mas, sim, medidas para efetivação das políticas já existentes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após toda a fase de instrução processual, em que foram anexados ao processo documentos que demonstravam as razões de defesa e acusação de ambas as partes, como também documentos dos “*amicus curiae*”, a decisão concedida, em sede preliminar por “*ad referendum*” pelo relator, foi posteriormente deferida e referendada por maioria dos votos da Corte do STF. Pois essa entendeu pela suspensão temporária do Decreto nº 10.502/2020, até que seja realizada toda a instrução processual para a conclusão e decisão final da análise de mérito.

Essa decisão reflete o posicionamento da maioria dos participantes do “*amicus curiae*”, ouvidos nas sessões virtuais, realizadas no período de 11.12.2020 a 18.12.2020. Eles defendem a importância da escola inclusiva para a construção de uma sociedade justa, sem preconceitos e quaisquer formas de discriminação, conforme os fundamentos constitucionais do art. 3º, da CF/88. Este grupo, em seus argumentos, consideram-na um retrocesso, sendo ela segregacionista e não inclusiva, que afronta direitos Pátrios e Internacionais, assegurados ao público da Educação Especial.

De acordo com os posicionamentos dos “*amicus curiae*”, é possível concluir que não há necessidade de uma nova Política de Educação Especial Inclusiva. Contudo, a superação das dificuldades vivenciadas no contexto educacional brasileiro relacionada à Educação Especial, na perspectiva da Educação Inclusiva, necessita de aprimoramento e investimentos para que realmente seus objetivos fins sejam efetivados. Na perspectiva de Carvalho (2013), o ornamento jurídico atual propicia base sólida para viabilizar os direitos dos estudantes e a eficácia da escola inclusiva, necessitando apenas eliminar algumas ambiguidades e contradições que acabam por dificultar este processo.

A legislação vigente foi constituída em diferentes momentos históricos. Por essa razão, é comum se encontrar algumas divergências enquanto conceitos gerais relacionados à educação especial e à educação inclusiva. Contudo, essa construção das políticas públicas seguem uma trajetória que parte de uma educação integradora para a educação inclusiva. Porém, o Decreto nº 10502/20 realiza um movimento contrário ao que as políticas atuais vêm construindo, apresentando divergências significativas quanto ao entendimento dos direitos dos estudantes da educação especial. Segundo a perspectiva de Carvalho (2013), as divergências no ornamento jurídico influenciam nos aspectos operacionais, destacando os direitos de acesso a bens e serviços especializados garantidos aos estudantes com NEE.

Ademais, segundo GAETS (2020), a nova política de educação especial, ao financiar dois sistemas, deixa de colocar recursos orçamentários especiais para a educação inclusiva nas escolas regulares. Importante ressaltar que a nova política de Educação Especial trazida pelo Decreto nº 10.502/20 foi lançada no final de 2020, quando o mundo presencia, desde março desse ano, um contexto de pandemia que afeta fortemente a economia mundial, com reflexo expressivo na economia nacional brasileira.

Neste cenário, o Brasil tem vivenciado o contingenciamento e redução dos gastos públicos com educação e o novo decreto exigiria um vultuoso investimento para implementação e manutenção da proposta apresentada, diante dos prognósticos nacionais de conhecimento público, expostos diariamente em todas as mídias de comunicação, a presente política apresentada pelo Decreto, pereceria por falta de executoriedade em função da grave crise econômica que enfrenta o País, que atua com orçamento crítico na educação de forma geral.

Diante do exposto, relevantes são as considerações do GAETS (2020), no que

se refere à importância do apoio e à divulgação científica, pois essas representam um importante instrumento para a compreensão da complexidade que envolve a construção de tais políticas públicas. As transposições da linguagem jurídica (que traduzem os direitos expressos nos diplomas legais) para a científica promovem uma ampliação ao acesso às informações, bem como a divulgação dessas para a comunidade. Também é através da pesquisa que se consegue retratar com a maior fidelidade possível a realidade escolar e a efetivação prática das políticas públicas vigentes, demarcando seus avanços e seus problemas.

Por fim, importante ressaltar que a elaboração e aprovação deste decreto teve a participação mínima da comunidade escolar e das entidades de apoio às Pessoas com Deficiência; portanto, esses dois segmentos são diretamente atingidos por esse decreto e deveriam participar ativamente dessa construção.

O Decreto nº 10.520/20 encontra-se suspenso por decisão cautelar do STF, a data para o julgamento final ainda não está definida, o que se espera é que prevaleça na decisão do STF a garantia do direito ao acesso à educação que inclua estes estudantes e lhes garanta a continuidade dos aprendizados, preparando-os para a vida em sociedade e para ingressar no mercado de trabalho, como qualquer cidadão detentor de direitos e deveres, tendo como alvo a igualdade e a justiça social.

Diante de todo exposto, o presente estudo possibilitou aprofundar esses debates considerando suas diferentes nuances, salientando posicionamentos pró e contra que nos agregam uma visão sólida sobre tema. Esses fatores são imprescindíveis para a formação de opinião. Através da exposição dos fundamentos teórico-práticos, aliados à interpretação jurídica dos dispositivos legais, temos o alcance dos direitos que devem estar insculpidos nas políticas públicas e de investimentos. Dessa forma, tornam-se cidadãos mais conscientes de direitos e deveres, e sabe-se delimitar e exigir as responsabilidades dos gestores políticos nas diferentes esferas governamentais.

5 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Louise Costa da Silva. **Ensino de química para alunos com deficiência visual: um estudo qualitativo-exploratório**. UFRJ, 2016.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação inclusiva: com os pingos nos "is"**. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.

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

BEYER, Hugo Otto. **Inclusão e Avaliação na Escola: de alunos com necessidades educacionais especiais**. 4.ed. Porto Alegre: Ed. Mediação, 2013.

BRASIL. **Constituição Federal Brasileira de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 03 jan. 2021.

BRASIL. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. Resolução 02/2001. Brasília: Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, 2018.

BRASIL. **Decreto 10.502**, de 30 de setembro de 2020. Dispõe sobre a Política de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida, no Brasil. Brasília, 2020.

BREITENBACH, Fabiane Vanessa; HONNEF, Cláucia; COSTAS; Fabiane Adela Tonetto. **Educação inclusiva: as implicações das traduções e das interpretações da Declaração de Salamanca no Brasil**. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 24, p. 359-379. Fundação Cesgranrio, RJ, Brasil, 2016.

CARVALHO, Erenice Natália Soares de. **Educação especial e inclusiva no ornamento jurídico brasileiro**. Revista Educação Especial, Santa Maria, v. 26, n. 46, p. 261-276, maio/ago. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/4662/pdf>. Acesso em: 20 abr. 2021.

CONVENÇÃO SOBRE OS DIREITOS DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA de 2009: **Decreto Legislativo nº 186**, de 09/07/ 2008: Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009: Declaração Universal dos Direitos Humanos. Disponível em: http://www.pcdlegal.com.br/convencaoonu/wp-content/themes/convencaoonu/downloads/ONU_Cartilha.pdf. Acesso em 20/02/2021.

DECLARAÇÃO de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Salamanca, Espanha, 1994.

JANUZZI, Gilberta de Martinho. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI**. Campinas. Autores Associados, 2004.

KRIPKA, Rosana Maria Luvezut; SCHELLER, Morgana; BONOTTO, Danusa de Lara. **Considerações sobre conceitos e características na Pesquisa Qualitativa**. Atas CIAQ, 2015.

LEI Br n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília. Disponível em: de <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso: 15 jan.2021.

LEI Br 13.146, de 6 de julho de 2015. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência** (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso 18 jan.2021.

MACENA, Janaina de Oliveira; JUSTINO, Laura Regina Paniagua; CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. **O Plano Nacional de Educação 2014–2024 e os desafios para a Educação Especial na perspectiva de uma Cultura Inclusiva**. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, [S.l.], v. 26, n. 101, p. 1283-1302, nov. Fundação Cesgranrio, Brasil, 2018.

MANTOAN, Maria Teresa Egler. **Inclusão Escolar: o que é? Porquê? Como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

MAZZOTA, Marcos José da Silveira. **Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 2011.

McNAUGHT, Carmel., & Lam, Paul. **Using Wordle as a Supplementary Research Tool**. The Qualitative Report, 2010. v.15, n.3, 630-643. Disponível em: <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2010.1167>. Acesso em 05 fev. 2020.

MEC/SECADI. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva-PNEEPEI de 2008**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2018.

MENEZES. Dayane de Oliveira Rocha. **Educação Inclusiva: incluir no âmbito escolar não é o mesmo que estar inserido no âmbito educacional**. Revista: Pesquisa e Prática em Educação Inclusiva, Manaus, v. 2, n. 3, jan./jun.2019.

MIRANDA. Fabiana Darc. **Aspectos Históricos da Educação Inclusiva no Brasil**. Revista: Pesquisa e Prática em Educação Inclusiva, Manaus, v. 2, n. 3, jan./jun.2019.

PACHECO, Priscila; et al. **Educação Inclusiva: Um diálogo com a Educação Básica a partir do Ciclo de Políticas**. Revista Educação Especial, Santa Maria, v. 32, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/31781/html>>. Acesso em: 06 maio 2021.

RODRIGUES, Davi. **Inclusão e Educação: Doze olhares sobre a educação Inclusiva**. São Paulo: Summus, 2014.

STF. **Ação Direta de Inconstitucionalidade** 6.590/DF. Contra Decreto Federal 10.502/2020. Relator: Ministro Dias Toffoli. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6036507>. Acesso em: 21 jan. 2021.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL- SUSTENTAÇÃO ORAL “*Amicus Curiae*”- Entidades de Defesa das Pessoas com Deficiência. Ação Direta de Inconstitucionalidade 6.590/DF, contra Decreto Federal 10.502/2020. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6036507>. Acesso em: 21 jan. 2021.

VILELA, Rosana Brandão; Ribeiro, Adenize; & Batista, Nildo Alves. **Nuvem de palavras como ferramenta de análise de conteúdo**: Uma aplicação aos desafios do mestrado profissional em ensino na saúde. *Millenium*, v.2, n.11, p. 29-36, 2020.

VITALIANO, Célia Regina. **Formação de professores de Educação Infantil para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais**: uma pesquisa colaborativa. v. 30, Campinas/SP: Pro.posições, 2019.

5.2 Manuscrito 2

O manuscrito 2, intitulado “A inclusão escolar de pessoas com deficiência visual no ensino de química”, visa responder aos objetivos específicos de números 2 e 3 desta dissertação. Esses objetivos se preocupam respectivamente em: 1) Verificar a inclusão escolar do estudante com deficiência visual na rede regular estadual de ensino médio de Uruguaiana; 2) Verificar os recursos e materiais pedagógicos disponíveis para desenvolver o ensino de química aos estudantes com deficiência visual nas escolas estaduais de ensino médio em Uruguaiana. O manuscrito será submetido a uma revista de ensino com Qualis igual ou superior a B1. A seguir, está descrito o manuscrito 2.

ARTIGO 2

A INCLUSÃO ESCOLAR DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO ENSINO DE QUÍMICA

SCHOOL INCLUSION OF PEOPLE WITH VISUAL IMPAIRMENT IN CHEMISTRY TEACHING

INCLUSIÓN ESCOLAR DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN LA ENSEÑANZA DE QUÍMICA

RESUMO

Este artigo investiga a inclusão escolar do estudante com deficiência visual no ensino de química. Tem-se por norte que a escola inclusiva deve incluir todos o estudante em condições igualitárias de acesso e permanência, realizando as adequações curriculares para desenvolver o processo de ensino, considerando as especificidades educacionais de cada discente. Diante disso, o objeto deste estudo envolveu conhecer a organização, a formação dos agentes educacionais, os recursos e a dinamicidade pedagógica existentes nas escolas públicas estaduais de ensino médio de Uruguaiana/RS para a inclusão do estudante com deficiência visual na disciplina de química. O estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa, a metodologia aplicada utilizou questionários como instrumentos de pesquisa que foram remetidos via portal transparência aos órgãos do poder executivo participantes do estudo. Constatou-se que a Educação Especial, na Perspectiva Inclusiva, requer ações e investimentos que ainda não chegaram à escola regular, para viabilizar de fato a inclusão desses educandos, visto que os recursos didáticos e paradidáticos alcançados às escolas estaduais de ensino médio de Uruguaiana são exíguos e limitados, fragilizando as metodologias pedagógicas e a conseqüente permanência desse estudante na escola.

Palavras-chaves: Deficiência Visual. Educação Especial. Ensino de Química. Inclusão.

ABSTRACT

This article investigates the school inclusion of visually impaired students in chemistry teaching. Our guideline is that the inclusive school must include all students in equal access and permanence conditions, making the curricular adjustments to develop the teaching process considering the educational specifics of each student. Therefore, the object of this study involved getting to know the organization, training of educational agents, resources and the pedagogical dynamics existing in state public high schools in Uruguaiana/RS for the inclusion of students with visual impairments in the chemistry discipline. The study is a qualitative research, the applied methodology used questionnaires as research instruments that were sent via the transparency portal to the executive bodies participating in the study. We found that Special Education in the Inclusive Perspective requires actions and investments that have not yet reached regular school, in order to actually enable the inclusion of these students. Since the didactic and para-didactic resources reached at state high schools in Uruguaiana are meager and limited, weakening the pedagogical methodologies and the consequent permanence of this student in school.

Keywords: Chemistry Teaching. Inclusion. Visual Impairment. Special Education.

RESUMEN

Este artículo investiga la inclusión escolar de estudiantes con discapacidad visual en la enseñanza de la química. Nuestra pauta es que la escuela inclusiva debe incluir a todos los alumnos en igualdad de condiciones de acceso y permanencia, realizando los ajustes curriculares para desarrollar el proceso de enseñanza considerando las particularidades educativas de cada alumno. Por tanto, el objeto de este estudio consistió en conocer la organización, formación de los agentes educativos, los recursos y la dinámica pedagógica existente en las escuelas secundarias públicas estatales de Uruguiana / RS para la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en la disciplina química. El estudio es una investigación cualitativa, la metodología aplicada utilizó cuestionarios como instrumentos de investigación que fueron enviados a través del portal de transparencia a los órganos ejecutivos participantes en el estudio. Descubrimos que la Educación Especial en la Perspectiva Inclusiva requiere acciones e inversiones que aún no han llegado a la escuela regular, para permitir realmente la inclusión de estos estudiantes. Dado que los recursos didácticos y paradidácticos que se alcanzan en las escuelas secundarias estatales en Uruguiana son escasos y limitados, debilitando las metodologías pedagógicas y la consecuente permanencia de este alumno en la escuela.

Palabras clave: Discapacidad visual. Educación especial. Enseñanza de la química. Inclusión.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, segundo Lemos e Ferreira (2019), o marco inicial da educação para pessoas cegas aconteceu no século XIX, com a criação do Instituto Benjamin Constant. Esse instituto foi criado pela iniciativa de José Alves, cego de nascença, filho de família rica. Aos 10 anos, ele foi para França estudar na única instituição especializada no ensino de cegos do mundo – o Real Instituto dos Meninos Cegos de Paris. Ali conheceu uma tecnologia que viria a revolucionar o ensino para cegos de todo o mundo - o Sistema Braille de leitura, criado pelo educador francês Louis Braille, em 1825 (LEMOS; FERREIRA, 2019).

José Alves, aos 16 anos, retornou ao Brasil, incumbindo-se da tarefa de difundir o Braille e de lutar pela criação de uma escola para cegos. Ele foi o responsável por introduzir o Sistema Braille no Brasil, e o primeiro cego a exercer a função de professor no país. Obteve a autorização do Imperador D. Pedro II, em 1850, para criar no Brasil uma escola semelhante à de Paris. Assim, em 1854, foi instituído, com a autorização Imperial, por meio do Decreto 1428/54, o Imperial Instituto dos Meninos Cegos (LEMOS; FERREIRA, 2019).

O Instituto no transcorrer do tempo passou por diferentes endereços e nomes,

em função do desenvolvimento. Alvares faleceu 6 meses antes da inauguração da primeira sede, aos 20 anos, vítima de tuberculose. Atualmente, a escola chama-se Instituto Benjamin Constant e atende pessoas com deficiência visual de todo o Brasil. É considerada um centro de referência, a nível nacional, para questões da deficiência visual. (LEMOS; FERREIRA, 2019).

A educação especial, no Brasil, direcionada ao atendimento de pessoas com deficiência, tem origem no Decreto nº 5.884/1933, de São Paulo (SÃO PAULO, 2021). Nessa época, vigorava a separação de estudantes segundo a escala francesa, que dividia os discentes em “normais e anormais”. De acordo com Monarcha (2009), tal escala foi aplicada no país sob a orientação de Clemente Quaglio, na capital paulista. Para Kassir (2011), a história da educação brasileira constituiu-se nesse modelo médico-pedagógica, originando a educação especial segregada.

De 1930 a 1970, vivenciou-se o período da educação especial segregada Kassir (2011). A sociedade civil começa a se organizar e o desenvolvimento social e industrial foram fatores que facilitaram a criação de associações de pessoas preocupadas com o problema da deficiência. No início de 1970, segundo Albuquerque (2007), surgiu o paradigma da integração social, com a preocupação de integrar a pessoa com deficiência em todos os seguimentos da sociedade. No final dos anos 70, a educação especial começou a passar, lentamente, para o modelo chamado Integração Educacional, que perdurou até meados de 1980.

No Brasil, a educação especial foi inexistente por um longo período marcado pelo abandono da criança com deficiência. Vivencia-se a institucionalização influenciada pela medicina, chegando, posteriormente, à integração, que efetivou o atendimento especializado com a garantia de direitos, que ascendeu, por fim, em um paradigma em construção desde a década de 1990 – a inclusão (MACENA et al., 2018). Segundo Kassir (2011), a educação inclusiva foi adotada como nova política educacional com a promulgação da Constituição Federal Brasileira de 1988.

Na Constituição Brasileira de 1988, a proteção das pessoas com deficiência passou a integrar de forma efetiva as normas constitucionais. Vários capítulos dessa Carta Magna se dedicam a consagrar direitos sociais e individuais, incluindo direito ao acesso em condições de igualdade à educação, preferencialmente na rede regular de ensino. No entanto, foi em 2008, através da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva – PNEEPEI, em Brasil (2008), que a Educação Especial começou a ser definida na sua *práxis* dentro da perspectiva das políticas de

inclusão (MANTOAN, 2015).

O objetivo deste estudo busca conhecer a realidade das “engrenagens”, que tem a responsabilidade de fazer acontecer a inclusão escolar, com foco nos estudantes com deficiência visual, no ensino médio, na disciplina de química. Considerou-se para este artigo a caracterização normativa de deficiência visual disposta do art.1, da Portaria do Ministério da Saúde - MS nº 3.128 de 2008. Esse conceito aplicado ao ambiente escolar representa a perda visual que leva o estudante a utilizar o Sistema Braille, como forma de escrita e necessitar de recursos didáticos, tecnológicos e equipamentos especiais para o processo de comunicação e aprendizagem (RAPOSO; CARVALHO, 2010).

De acordo com Reis (2015), a disciplina de química é considerada por muitos estudantes como complexa. Esse componente curricular necessita de uma linguagem própria, para a compreensão de conceitos abstratos, utiliza uma simbologia específica e observação das reações químicas para a devida compreensão. Para Reis (2015), essa complexidade pode representar uma barreira na compreensão de determinados conceitos químicos, quando direcionados sem a devida adaptação para a aprendizagem de discentes com deficiência visual.

Diante disso, surgem algumas questões importantes para serem observadas. Por exemplo, que estrutura e atendimento são alcançados aos discentes com deficiência visual pelas escolas? Como acontece a articulação pedagógica na escola para inseri-lo em condições de igualdade? Os professores e profissionais do Atendimento Educacional Especializados - AEE recebem formação continuada que contemplem essas demandas?

2 ESCOLA INCLUSIVA PARA O ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Partindo do direito Constitucional de que a Educação é para todos, garantindo-se igualdade de acesso e permanência escolar, Rodrigues leciona (2014, p. 14), “a igualdade de oportunidades não se avalia por aquilo que se dá, mas por aquilo que se recebe”. Corroborando com o defendido pela Associação Paulista de Autismo, AUTSP (2020), é a escola que se adapta aos estudantes, garantindo a eles a adequação de currículo e apoio pedagógico para seu pleno desenvolvimento.

Ferreira e Guimarães (2003) inferem que a escola inclusiva exige planejamento para capacitação dos professores. Isto é, deve-se planejar como os docentes devem

ser efetivamente formados para transformar sua prática educativa. Essa qualificação requer do professor mudança de atitude em sala de aula e inovação de suas práticas pedagógicas, além de um olhar mais humanizado para seu currículo.

A escola inclusiva é aquela que recepciona a diversidade. Para isso, deve proporcionar os recursos, a formação a seus agentes educacionais, o atendimento na Sala de Recursos Multifuncionais - SRM necessários para desenvolver o currículo escolar na classe comum e a acessibilidade. Neste ponto, é indispensável a acessibilidade arquitetônica, de acordo com as regras da ABNT NBR 9050 (2004), que contemplam sinalização em braille (placas de informação), pisos táteis, em todos os ambientes da escola incluindo escadas, corrimões e rampas.

A escola inclusiva deve focar para garantir a autonomia de todos os seus estudantes. Segundo Rissi (2010), o mobiliário e os equipamentos devem priorizar a autonomia, conforto e proporcionar a maior independência possível às pessoas com deficiência, visando o direito de ir e vir a todos os locais da escola, sem precisar depender da ajuda de terceiros para transitar no ambiente escolar.

2.1 A sala de aula regular inclusiva e as adaptações básicas para os estudantes com deficiência visual

. Leciona Souza (2021), que o planejamento pedagógico curricular precisa considerar dois aspectos a serem desenvolvidos com o discente com deficiência visual na classe comum. O primeiro faz referência ao conteúdo, pois é importante considerar que os programas de informática não substituem o sistema Braille; contudo, são ferramentas fundamentais para a adaptação do currículo. O segundo é a verificação dos potenciais preservados e explorá-los para estabelecer um ponto de contato e comunicação eficaz com esse estudante.

Nesse contexto, segundo Souza (2021), alguns recursos mínimos devem ser alcançados ao estudante com deficiência visual. É necessário disponibilizar a prancheta com reglete para escrita em Braille, a máquina de escrever em Braille e o computador, que deve ser acoplado ao Dosvox, programa criado no Brasil. O Dosvox é um software que, ao ser conectado em um scanner, faz leitura e organização de material, o que facilita a interação da pessoa com deficiência visual com o cotidiano e organização escolar (ANJOS, 2021). Tais recursos são básicos e devem ser imediatamente disponibilizados para o estudante com deficiência visual no momento

do ingresso escolar.

2.2 A sala de recursos multifuncionais para atender o estudante com deficiência visual

O Parecer nº 1309/009, do Conselho Nacional de Educação - CNE, em Brasil (2021), dispõe sobre a estrutura e o funcionamento do Atendimento Educacional Especializado - AEE. Define que o estudante por meio desse atendimento receba apoio, recursos específicos e materiais pedagógicos adequados ao seu processo ensino-aprendizagem, adequado ao nível de desenvolvimento em que se encontra. Esse atendimento é ofertado preferencialmente no contraturno, de forma mais individualizada possível e visa que o estudante supere as dificuldades de integração na classe comum.

As diretrizes operacionais da educação especial na educação básica acenam para inserção da pessoa com deficiência na sociedade (BRASI, 2008). O documento discorre sobre as funções do AEE a serem desenvolvidas com a pessoa com deficiência e, no que se refere ao atendimento do educando com deficiência visual, esse atendimento compreende:

1. Realizar a avaliação funcional da visão e o desenvolvimento do educando;
2. Participar do planejamento escolar e solicitar, junto à direção da escola, materiais específicos para o bom desempenho da sala;
3. Adaptar a proposta da sala comum ao nível de desenvolvimento e necessidades do(s) estudantes(s);
4. Adaptar os conteúdos curriculares em face do desenvolvimento do discente;
5. Favorecer a integração das funções tátil-cinestésica-auditiva-olfativa e visão perceptiva no caso da baixa- visão;
6. Adaptar o material de leitura e escrita à capacidade visual do aluno com baixa-visão;
7. Contribuir para a introdução dos recursos específicos à aprendizagem do Sistema Braille (reglete, máquina braille) e uso do Sorobã;
8. Ensinar o código Braille aos alunos, aos familiares e ao professor da classe regular;
9. Elaborar, juntamente com o professor da classe regular, a metodologia pedagógica a ser aplicada para desenvolver os conhecimentos curriculares.

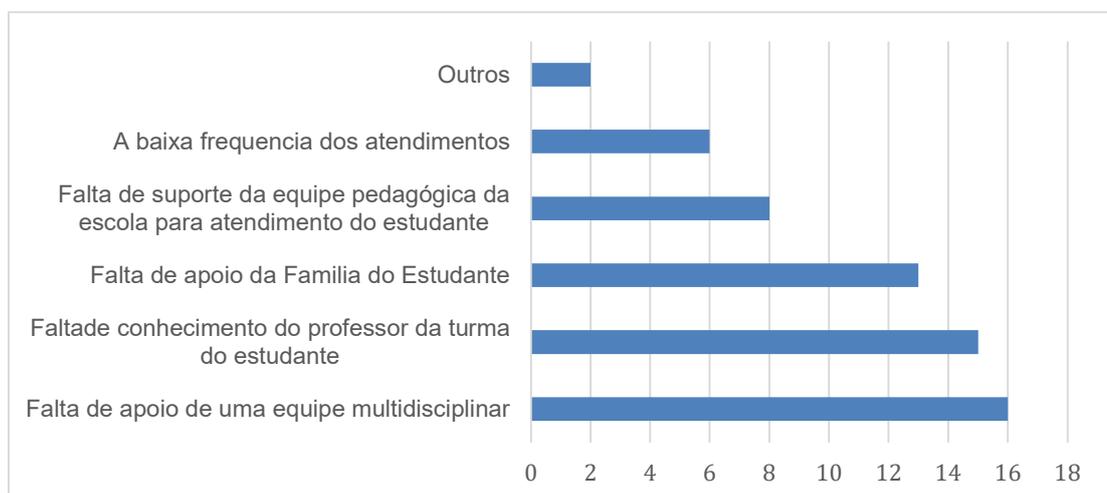
10. Elaborar com o aluno e seus familiares um programa de atividades da vida diária sobre orientação e mobilidade, a fim de complementar e/ou suplementar a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela.

Infelizmente, a prática é muito diferente da teoria legal, pois não raramente as pesquisas apontam graves problemas no que se refere à execução de fluxos de trabalho dos AEE. Tal realidade pode ser percebida na pesquisa de Thesing e Costas (2019), em estudo recente sobre as dificuldades dos professores do AEE no desenvolvimento de suas atividades. Essa pesquisa, oriunda da Universidade Federal de Santa Maria UFSM, contou com a participação de 24 professores especializados das escolas da Fronteira Oeste, representando 32% do público alvo, incluindo Uruguaiana.

O estudo destacou algumas dificuldades, tais como: a falta de tempo para o planejamento em conjunto das atividades, a articulação pedagógica prejudicada principalmente pela falta de tempo e o desconhecimento dos professores das classes regulares sobre a temática, demonstrando claramente barreiras visíveis, das quais muitas são ocasionadas pela falta de previsão legal para que se assegurem os direitos à inclusão. Abaixo, destaca-se dois gráficos (figuras 07 e 08) , construídos pela pesquisa.

Questionamento feito pela pesquisa: Quais as principais dificuldades percebidas por você em seu ambiente de trabalho com os estudantes com deficiência visual e/ou necessidades educacionais especiais?

Figura 07: Principais dificuldades dos professores AEE na escola.

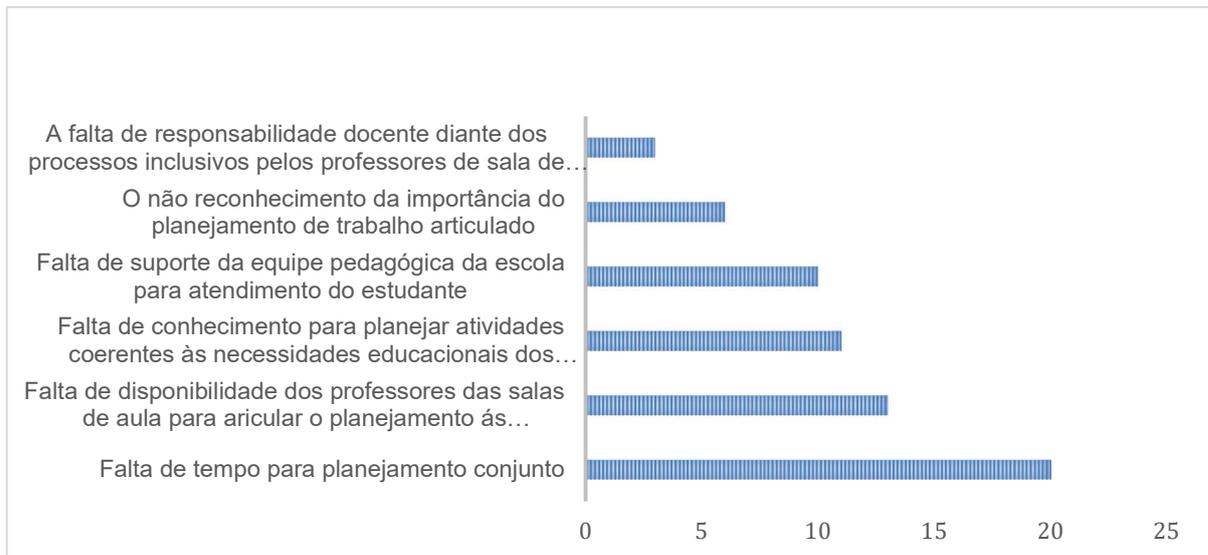


Fonte: Thesing e Costas (2019), pesquisa: Inclusão na escola regular: o que dizem os professores de Educação Especial? Revista Educação e Cultura Contemporânea, v. 16, n.42, 2019.

Audiodescrição figura 07, está disponível em arquivo complementar.

Questionamento feito pela pesquisa: Quais as principais dificuldades percebidas por você em seu trabalho com professores da sala de aula comum, professores dos estudantes que você atende?

Figura 08: Principais dificuldades de articulação pedagógica.



Fonte: Thesing e Costas (2019), pesquisa: Inclusão na escola regular: o que dizem os professores de Educação Especial? - Revista Educação e Cultura Contemporânea, v. 16, n.42, 2019.

Audiodescrição figura 08, está disponível em arquivo complementar.

Thesing e Costas (2019) questionaram os professores do AEE sobre como é organizado e articulado o trabalho com os professores das classes comuns e como ocorre esta articulação. Os professores participantes, em sua maioria, afirmaram aos pesquisadores, dificuldades de realizá-lo em razão do pouco tempo destinado às reuniões para planejamento compartilhado nas escolas. Sinalizaram que o planejamento conjunto é realizado, muitas vezes, nos corredores, nos intervalos, por mensagens fora do horário de expediente escolar e por bilhetes.

2.3 A realidade escolar do estudante com deficiência visual na escola com foco no componente curricular de química

A democratização do ensino abre a escola para grupos antes segregados. Porém, a escola ainda não consegue realizar essa transposição aos conhecimentos desenvolvidos, nem a devida inclusão escolar. Como afirma Mantoan (2015), a democratização do ensino assume o papel de massificação do ensino, ignorando a diversidade e os espaços de diálogo que poderiam ser construídos.

Moreira (2021) afirma que a formação de professores ainda deve ser harmônica com a realidade. Considerando aspectos culturais, históricos, políticos, institucionais e subjetivos. Tal profundidade representa um importante desafio para os que pensam e organizam os currículos na formação de professores. Gonçalves et al. (2016) expõem que a formação de professores para a educação inclusiva, de forma geral, recebe pouca atenção. Salienta que essa ausência formativa se torna evidente quando direcionada à educação para estudantes com deficiência visual.

Silva (2018) salienta que os docentes da disciplina de química, no Brasil, demonstram muitas dificuldades em relação aos procedimentos didático-pedagógicos exigidos pela educação inclusiva. Utilizando metodologias que, muitas vezes, não ajudam em nada na aprendizagem dos conteúdos. Para Simões (2018), a consequência dessas fragilidades é a perceptível dificuldade dos estudantes com deficiência visual de frequentarem a escola, onde na, maioria das vezes, são deixados de lado pelo sistema de ensino.

Professores do ensino médio que têm em suas salas educandos com deficiência visual enfrentam dificuldades em cumprir sua função com a inclusão, visto que não estão preparados para determinadas situações. Entende-se que a questão da qualidade no ensino de química e de ciências para educandos com deficiência visual começa na formação inicial dos professores. Nos currículos de graduação de licenciatura, não há discussão das dificuldades sobre educação de deficientes visuais (BERTALLI; RAMOS; SIQUEIRA, 2010).

No estudo de Oliveira et al. (2011), sobre o que significa Educação Inclusiva - EI fica evidente a falha formativa. É possível observar que, após análise do currículo dos cursos de licenciatura em Química, Física e Biologia, de 16 Universidades Federais do Brasil, apenas 5 delas apresentavam disciplinas com a temática de educação inclusiva. Os autores, ao confrontarem os graduandos do último semestre,

na pesquisa de campo sobre o que entendiam ser EI, observaram que 73,3% afirmaram não saber do que se tratava.

Pesquisa mais recente, realizada por Bazon e Silva (2020), abordou a formação de professores na perspectiva da educação inclusiva: análise de currículos de licenciaturas em ciências biológicas, química e física. E contou com a análise de 124 (79,7%) do total de 143 grades curriculares de cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química, distribuídos em 15 universidades federais na região nordeste do Brasil. No que se refere aos componentes curriculares sobre Educação Especial, apenas 26,5% dos cursos analisados possuem disciplinas sobre a temática, sendo 53,2% obrigatórias e 46,8% optativas.

Segundo Mazzota (2011), para que ocorra a mudança na estrutura educacional para propiciar a formação acadêmica em inclusão escolar é necessária uma mudança de postura administrativa do MEC. Mudança essa no sentido de buscar diminuir a centralização na formatação das políticas de investimentos em educação especial para propiciar a participação efetiva dos demais envolvidos nesse processo, a exemplo dos conselhos de educação, entidades de defesa da pessoa com deficiência, pessoas com deficiência, secretarias estaduais e municipais, entre outros.

Salienta ainda que é preciso a mudança da visão estática sobre a educação especial e de seus discentes para uma visão dinâmica. Visão que acompanha a evolução. Dessa forma, poder-se-á ter ações que viabilizem a eficácia da Política Nacional de Educação Especial. Por fim, frisa que mais importante que um documento oficial específico de educação especial é a coerência entre os princípios gerais previstos nas normas vigentes e os planos e propostas provenientes dessas para a implementação desses princípios (MAZZOTTA, 2011).

Paula et al. (2017) salienta, no campo de formação continuada, a necessidade formativa dos recursos disponíveis que ajudam no processo de aprendizagem do educando com deficiência. Assevera que essa formação deve ir além de conhecer esses recursos, os professores precisam da experiência prévia ainda na formação inicial, a oportunidade de atuar em escolas com estudantes com deficiência visual. Essa experiência, segundo Paula et al. (2017), proporcionará, já na graduação, a percepção das potencialidades dos estudantes e a necessidade da adaptação dos conteúdos a sua realidade.

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

3.1 Coleta de dados

A pesquisa visou analisar a estrutura e a organização das escolas estaduais de ensino médio em Uruguaiana/RS para incluir estudantes com deficiência visual no componente curricular de química. Nesse município, existem 30 escolas estaduais, sendo que 15 delas são de ensino médio (incluindo o programa Escola para Jovens e Adultos - EJA médio).

Para iniciar a coleta de dados, foram elaborados questionários com perguntas de domínio público, os quais foram enviados via portal transparência nas plataformas de acesso à informação do Governo do Estado do Rio Grande do Sul⁶ e do Governo Federal⁷. Essas perguntas envolveram a formação para educação especial, principalmente formações direcionadas à inclusão do estudante com deficiência visual no componente curricular de química, recursos didáticos e paradidáticos para essa adequação curricular disponíveis nas escolas estaduais de ensino médio de Uruguaiana, programas e ações direcionados à inclusão desses estudantes, estrutura e fluxos escolares para recepcioná-los.

Pelo propósito da pesquisa, foram necessárias a participação dos órgãos institucionais responsáveis pela educação e políticas de Educação Inclusiva e Educação Especial no Governo Federal e Estado do Rio Grande do Sul. Dessa forma, participaram do Estudo a Secretaria de Modalidades Especializadas do MEC - SEMESP e a Secretaria de Educação do Rio Grande do Sul - SEDUC/RS-. Além desses participantes, solicitou-se informações de todos os setores do AEE. As respostas desses setores também foram agrupadas e encaminhadas pelo Setor de Educação Especial da 10ª Coordenadoria Regional de Educação do Rio Grande do Sul (CRE/RS) e enviadas à SEDUC/RS.

3.2 Análise de Dados

O conteúdo do questionário foi elaborado por meio de análise de conteúdo de Bardin (2016) e agrupados em temas e subtemas em categorias. A análise dos dados

⁶ <https://www.centraldocidadao.rs.gov.br/inicial>

⁷ <http://www.portaltransparencia.gov.br>

coletados foi realizada segundo critérios pré-definidos, que consideraram o aparelhamento escolar para desenvolver a educação especial, e a eficiência dos resultados em inclusão escolar. Essa categorização possibilitou a gradação dos resultados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise de dados foi dividida em categorias, as quais auxiliaram na construção do diagnóstico de realidade. Essas categorias foram elaboradas com base na análise de conteúdo de Bardin (2016), as proposições foram extraídas das respostas aos questionários enviados, os quais abordaram as temáticas abaixo elencadas. O instrumento de pesquisa foi encaminhado ao portal transparência do Governo do Estado RS, que dirigiu os questionamentos à SEDUC/RS, que por sua vez obteve as respostas por meio da 10ª CRE, das Escolas Estaduais de Uruguaiana e do Setor de Educação Especial.

- Categoria I: Ingresso do estudante com deficiência visual na escola.

a) Articulação pedagógica entre direção, orientação, AEE e Professor da Classe Regular e Famílias para receber o estudante com deficiência visual.

Segundo a SEDUC/RS (2021), de acordo com as respostas extraídas do setor de educação especial dessa Secretaria, Anexo 3, a Rede Estadual possui a seguinte articulação pedagógica para receber o discente com deficiência visual:

As Equipes Diretivas das escolas fazem o acolhimento de todos os estudantes. Posteriormente, os estudantes com deficiência são encaminhados para as salas de recursos, onde são avaliados e atendidos. As professoras do AEE fazem formação para orientar os demais professores do ensino regular na recepção dos estudantes com deficiência e desenvolvem algumas atividades na turma para preparar os estudantes no acolhimento do colega com deficiência (SEDUC/RS, 2021).

Conforme a SEDUC/RS (2021), o professor do AEE tem a atribuição de auxiliar o professor da classe regular na flexibilização metodológica e na produção de materiais acessíveis, visando eliminar barreiras para o estudante da educação especial, de acordo com a necessidade de cada um; neste caso, do estudante diagnosticado com deficiência visual. 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 medida em que faz os encaminhamentos dos estudantes para avaliação pela 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. Todas ações devem ser no sentido de viabilizar a adaptação dos estudantes com deficiência (SEDUC/RS, 2021).

- b) Articulação pedagógica entre os professores do AEE e os professores das classes regulares de química

De acordo com a SEDUC/RS (2021), conforme anexo 02 e 03, o professor do AEE tem a atribuição de fazer a articulação do processo de ensino e aprendizagem de seus estudantes com o professor da classe regular em todos os anos e etapas da Educação Básica. Esse processo se dá em todas as escolas da Rede. Salienta que, a partir da necessidade específica do estudante, o professor especialista da sala de recursos pode solicitar apoio à Coordenadoria Regional de Educação (CRE) - neste caso, CRE de Uruguaiana (10ª CRE/RS) - à Assessoria de Educação Especial.

Ainda informa a SEDUC (2021) que a CRE mobiliza professor especialista com formação em Deficiência Visual e solicita apoio ao Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com deficiência visual (CAP/RS). Esse adapta os materiais para o formato em braille, viabilizando aos estudantes da Rede Estadual. O acesso ao material impresso ocorre a partir das demandas de cada Coordenadoria, bem como orientação e a formação aos professores do AEE.

- Categoria II: Sala de Recursos Multifuncionais e recursos disponíveis

- a) Número de escolas estaduais de ensino médio em Uruguaiana que possuem SRM para atendimento AEE.

Dados da SEDUC/RS (2021), anexo 3, apontam que, no município de Uruguaiana, existem 30 escolas estaduais. Dessas escolas, 15 são de nível médio (incluído EJA nível médio). E dentre as escolas com nível médio, de acordo com a informação alcançada pela SEDUC/RS (2021), 8 possuem SRM para desenvolver o AEE.

- b) Recursos e materiais didáticos para auxílio aos estudantes com deficiência visual nessas escolas para o estudo de química, constante no anexo 2:

Quadro 07: Recursos e materiais

ESCOLAS	Notebook	Máquina braille	Lupa	Lupa eletrônica	Impressora braille	Manuais
ESCOLA 1	2	2		1		
ESCOLA 2		1		1		
ESCOLA 3	1		1			
ESCOLA 4	1		1			1
ESCOLA 4		2			1	
ESCOLA 6	1					
ESCOLA 7	1	1	2			
ESCOLA 8*	-	-	-	-	-	-

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas informações obtidas pelo portal transparência fornecidas pela SEDUC/RS, 2021

*A escola 8 tem SRM, mas não tem materiais e ou recursos para pessoas com deficiência visual.

- Categoria III: Acesso e permanência

Do relatório enviado pela SEDUC/RS (2021), anexo 2, no que se refere ao atendimento realizado aos estudantes com deficiência visual no AEE, conseguiu-se extrair o seguinte dado:

Figura:09: Dados de demanda por atendimento AEE



Fonte: Elaborado pelos Autores com base nas respostas obtidas pelo Portal Transparência fornecidas pela SEDUC/RS no tocante a demanda por atendimento, 2021.

Audiodescrição figura 09, está disponível em arquivo complementar.

Pela figura 09, pode-se observar uma intermitência e/ou desistência antes

mesmo de chegar ao ensino médio. Por exemplo, em 2018, 7 discentes apresentavam baixa visão no 8º ano, os quais, em tese, seriam matriculados em alguma escola do ensino médio de Uruguaiiana, em 2020, no 1º ano, mas esse número foi de apenas 2. Observou-se, também, que no ano seguinte, 2019, houve apenas 1 matrícula de estudante com baixa visão no 9º ano. Essa intermitência/desistência infere uma interrupção na progressão dos matriculados com deficiência visual nas séries seguintes.

- Categoria IV: Qualificação e formação continuada

- a) Qualificação dos professores para a Educação Especial, número de profissionais nas escolas estaduais de Uruguaiiana, anexo 3.

Segundo a 10ª CRE/RS (2021), no total são 25 profissionais destinados ao AEE dessas escolas, sendo 19 profissionais exclusivos. Quanto à qualificação dos profissionais que atuam no AEE, de acordo com a Resolução CNE/CEB nº 2, de 2001, que institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, define a qualificação exigida. Aponta-se, nesse sentido, que todos os professores da Educação Especial da Rede Estadual possuem a formação exigida pela resolução (10ª CRE/RS, 2021).

A SEDUC/RS deixou de responder se os professores de química da classe comum possuíam formação em educação especial ou ainda se recebem do Estado alguma formação continuada específica em sua área de atuação para desenvolver a educação inclusiva. Informa, apenas, que, no que tocante a cursos de formação continuada disponibilizados pelo Estado aos professores, em geral, com foco na inclusão de estudantes com deficiência visual, foram ofertados, segundo a SEDUC RS, Setor de Educação Especial (2021):

- Em 2020, foi disponibilizada a formação em Tecnologias Assistivas (noções gerais).

Outras formações oportunizadas pela 10ª CRE/RS:

- Formação em Braille: 2017/2018/2019
- Formação para monitores que atuam na Educação Especial: 2017/2018 (SEDUC, 2021).

4.1 Da classificação

4.1.1 Sala de recursos multifuncionais

As SRMs são ambientes disponíveis nas escolas para a realização do Atendimento Educacional Especializado (AEE). Nesses espaços, os professores com formações especializadas atuam como importantes mediadores entre o estudante público-alvo da Educação Especial, seus familiares e os professores da sala de aula comum.

Esses ambientes são fundamentais para execução da educação inclusiva, de acordo com o MEC, em Brasil (2021), as SRMs são ambientes que visam apoiar a organização e a oferta do AEE, assegurando-lhes condições de acesso, participação e aprendizagem. A ausência desses espaços prejudica o processo de ensino aprendido. Dessa forma, com base nos dados apresentados, inerentes à oferta desses espaços nas escolas estaduais de nível médio em Uruguaiana, classificou-se como fragilidade, visto que das 15 escolas Estaduais de ensino médio, apenas 8 estão equipadas com Sala de Recursos Multifuncionais.

4.1.2 Recursos disponíveis para inclusão de alunos com deficiência visual em química

Recursos didáticos e paradidáticos, incluindo as tecnologias assistivas, são ferramentas importantes na adaptação do currículo de química para estudantes com deficiência visual, em função das abstratividades deste componente curricular. Assim, de acordo com os dados coletados, das respostas ao questionário enviado a SEDUC/RS, classificou-se como fragilidade, pois os recursos disponíveis nas escolas de nível médio em Uruguaiana para a inclusão de estudantes com deficiência visual no ensino de química são muito limitados (máquina em braile, impressora em braile, lupa eletrônica, notebook e manuais).

Não foi mencionado no retorno ao questionamento nenhum tipo de tecnologia assistiva como softwares específicos de inclusão para o ensino de química. Nem mesmo materiais de laboratórios adaptados e materiais pedagógicos em 3D facilitadores dos aprendizados, biblioteca em áudio-book e livros falados utilizados em

química. Simões (2018) frisa que, além da formação adequada de professores, percebe-se também a carência de materiais didáticos adaptados no ensino de química para com deficiência visual. Essa realidade pode ser um obstáculo à compreensão dos conceitos estudados, visto que tamanha exiguidade diminui a igualdade de acesso, permanência e isonomia do educando com deficiência visual.

4.1.3 Forma de acesso aos recursos e formação

Nesse item, classificou-se como fragilidade, podemos inferir com as informações prestadas que as solicitações de recursos são realizadas conforme a demanda. Esse fluxo é prejudicial, pois se pode elencar fatores de risco para a oferta da educação inclusiva:

- a) Da solicitação à efetiva concessão do recurso, existe um extensivo trâmite burocrático, visto que esses procedimentos devem obedecer às regras da lei de licitação que rege a administração pública, atualmente a lei norteadora de compras e contratos é a Lei nº 14.133/2021. O trâmite para compras e aquisições, nesse sistema, pode levar mais de um semestre letivo para se concretizar. Essa demora prejudica a disponibilização imediata do recurso necessário que esse estudante necessita na escola para ser devidamente incluído.
- b) A promessa de disponibilização futura, visto a solicitação de compra pelo sistema de licitação, afeta o planejamento dos professores da classe comum e do Atendimento Educacional Especializado e, conseqüentemente, o aprendizado desse discente. Na realidade, esses agentes educacionais e o estudante não poderão contar imediatamente com esses recursos em sua organização pedagógica. Os recursos para ser disponibilizados antes mesmo do início das aulas letivas, visto o planejamento prévio dos professores com seus planos de aula e práticas pedagógicas.

A solicitação sob demanda evidencia a distância que se tem entre a realidade escolar e os objetivos da educação inclusiva. O sistema normativo vislumbra que todas as escolas sejam inclusivas e que precisam se adaptar para receber os discentes em sua diversidade e especificidade. A ausência de recursos para o AEE nas escolas da rede regular de ensino representa um exemplo que demonstra o quão longe ainda se está da educação que inclui.

4.1.4 Visão do funcionamento teórico da educação especial na perspectiva inclusiva pela gestão educacional

Classifica-se como potencialidade, pois é prudente a visão geral da gestão educacional sobre estrutura dos fluxos, meios para fornecer recurso, estrutura e formação. Existe o entendimento das ações que englobam a articulação dos agentes envolvidos, prevê o acompanhamento por órgãos especializados. Nesse campo teórico, percebe-se a compreensão dos conceitos e fluxos essenciais para a eficiência da educação inclusiva nas escolas estaduais do RS.

Observe-se que se está pontuando os entendimentos teóricos da gestão educacional que fundamentaram os programas e o fluxos organizacionais. Com isso, percebe-se que as falhas não estão centradas na estrutura organizacional da Secretaria de Educação do RS, mas dirigem-se na forma de viabilizá-los, nos planejamentos internos, no orçamento para financiar essas políticas de fomento, no grau de preocupação em tornar essas diretrizes eficazes, nas práticas pedagógicas tradicionais, na resistência à inovação, no tempo dos docentes para planejamento, entre outros fatores.

Um exemplo dessa realidade é o exposto na pesquisa de Thesing e Costas (2019), destacada no referencial teórico, inerente às dificuldades enfrentadas pelo professor do AEE para desenvolver seu trabalho. A pesquisa apontou diferentes fatores que precisam ser fomentados nas escolas da fronteira Oeste, para a eficiência nas ações inclusivas no AEE, quais sejam, formação, recursos, tempo para planejamento com o professor da classe regular, apoio de equipe multidisciplinar, entre outros. Entende-se que descrever as funções para o devido planejamento é importante, mas conseguir aplicá-las, na prática escolar, é imprescindível para execução da inclusão escolar.

4.1.5 Qualificação e Formação continuada específica de professores do AEE e professores de química das classes regulares para a inclusão do discente com deficiência visual

Classifica-se como fragilidade, pois a formação disponibilizada pela SEDUC/RS não abrange a necessidade formativa existente para incluir o estudante

com deficiência visual. Quando se questionou acerca da formação em educação especial direcionada ao professor de química para a inclusão desses estudantes, não se obteve resposta sobre a disponibilização de nenhuma formação específica nessa temática para o professor de química.

Inexiste a diversificação formativa para outras áreas de importância na inclusão escolar de alunos com deficiência visual como formação em tecnologias assistivas específicas para o ensino de química. Não foram mencionados cursos de metodologias pedagógicas aplicáveis especificamente à inclusão escolar nessa curricular, cursos de formação que visam identificar características da deficiência visual, nem mesmo cursos de formação em articulação pedagógica dos profissionais do AEE e os professores das classes regulares, etc.

Paula *et al* (2017) afirmam a necessidade de os professores possuírem o conhecimento sobre as características da deficiência visual. Sem esse saber, poderão considerar que a capacidade de aprendizado do estudante com deficiência visual é comprometida pela deficiência, internalizando que não é possível aplicar o mesmo nível de exigência dos conteúdos para o discente com deficiência visual. Salientam que, no caso do ensino de química, a necessidade da visão para aprendizagem dos conceitos abstrato é mais enfatizada, ocorrendo em grande parte de modo observacional (PAULA et al., 2017).

4.1.6 Acesso e Permanência escolar

Classificou-se esse quesito como fragilidade visto a intermitência/desistência observada no atendimento de estudantes com deficiência visual no AEE, na figura 09, formatada de acordo com os dados extraídos do relatório fornecido pela SEDUC/RS (2021). Esses dados demonstram uma fragilidade no que se refere à permanência desses estudantes. Nesse contexto, tem-se a garantia desde a promulgação da Constituição Federal em 1988, o direito a “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” (art.206, I), realidade ainda não atingida.

Nessa perspectiva, observa-se dados que inferem um prejuízo acerca da permanência escolar de um grupo de estudantes. Pode-se, conseqüentemente, concluir que existe de fato uma fragilidade no sistema educacional estudado, que prejudica a manutenção desses discentes na rede regular de ensino. Ou seja, necessita-se avançar na inclusão educacional para dar as condições de permanência

escolar ao estudante com deficiência visual.

Castro (2011) leciona que acesso escolar remete ao usufruto dos diferentes direitos que englobam a chegada ao ensino regular e a permanência com qualidade e êxito no ambiente escolar. Nesse sentido, a escola deverá garantir os recursos demandados pelo estudante com deficiência visual. Dessa forma, estará viabilizando as condições necessárias para que ocorra o processo de ensino aprendizagem e a sua permanência na escola.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo empreendido propiciou ampliar o campo de visão no que se refere à inclusão do estudante com deficiência visual em química, nas escolas estaduais de ensino médio de Uruguaiana/RS, auxiliando a perceber potencialidade e fragilidades no processo de inclusão escolar desses discentes. Nessa perspectiva, é possível inferir que a educação inclusiva necessita que seus professores sejam devidamente formados e equipados, e que sua escola esteja pronta para receber todos os seus estudantes com suas mais diferentes características e potencialidades.

A escola inclusiva precisa de um conjunto de engrenagens sintonizadas e fortes para promover o acesso escolar em condições de acesso e permanência, quais sejam: gestores políticos cientes da dinamicidade da educação especial e engajados em investir na inclusão escolar. Também precisa que todos os agentes educacionais saibam e executem suas responsabilidades com a inclusão (articulação pedagógica).

Ainda é necessário ter acesso a uma rede de apoio, SRMs equipadas com recursos didáticos e paradidáticos, tendo professores com formação adequada, capazes de tornar eficiente o processo de ensino aprendizagem com a inclusão de novas metodologias pedagógicas e de tecnologias assistivas. Precisa de planejamento prévio, de fluxos claros e eficientes para que sejam atendidas as suas metas e que esses fluxos consigam ser viabilizados no dia a dia da escola.

Essa escola deve se preparar e se adequar para receber seus discentes, visto que ela é inclusiva. E por ser inclusiva é a política educacional que assegura o direito constitucional vigente que preconiza que “a educação é para todos” e deve ser ofertada, preferencialmente, na rede regular de ensino, em condições de igualdade para acesso e permanência, para que os direitos à educação previstos na legislação vigente sejam alcançado a todos os estudantes

Infelizmente, nessa trajetória de estudo, observa-se que, nas escolas estaduais de ensino médio de Uruguaiana, ainda se está longe da escola inclusiva, principalmente na inclusão do discente com deficiência visual, em componentes curriculares específicos como a química. A estrutura escolar possui exíguos e limitados recursos didáticos e paradidáticos para adaptação curricular no componente de química a esses estudantes. Além disso, encontrou-se fragilidades inerentes à formação específica para quem atua no AEE e na classe regular direcionados a essa temática específica.

Todos esses fatores de fragilidade refletem na permanência escolar desses estudantes, pois se verificou nos resultados uma ruptura no que se refere à continuidade escolar desses discentes nos anos seguintes de formação. A escola não estando preparada para recebê-los acaba se tornando um obstáculo para seu aprendizado. Mais do que obstáculo, uma experiência de exclusão e invisibilidade.

Entende-se que a educação especial, na perspectiva inclusiva, requer dois tipos de ações amplas e específicas para incluir todos os estudantes no ambiente escolar. Amplas como estrutura arquitetônica para acessibilidade, a fim de proporcionar a autonomia a todos os estudantes. E específicas a fim de contemplar as necessidades educacionais específicas de cada estudante. Já no que se refere à inclusão do discente com deficiência visual em química requer especificidades de recursos e formação, para o adequado planejamento pedagógico e adequação curricular.

6 REFERÊNCIAS

ABNT. **NBR 9050**. Acessibilidade e edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, 2004.

ANJOS, A. D. O dos. Aluno cego e com baixa visão no meio escolar. **Revista Brasil escola**. Disponível em: <https://meuartigo.brasescola.uol.com.br/educacao/o-aluno-cego-baixa-visao-no-meio-escolar.htm>. Acesso em: 10 maio 2021.

ALMEIDA, L.C.da S. **Ensino de química para alunos com deficiência visual**: um estudo qualitativo-exploratório. UFRJ,2016

AUTSP- STF- Sustentação Oral “*Amicus Curiae*”- Entidades de Defesa das Pessoas com Deficiência. **Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 6.590/DF, contra Decreto Federal nº 10.502/2020**. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6036507>. Acesso em: 21 nov. 2020.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BERTALLI, J. G.; RAMOS, E. da S.; SIQUEIRA, O. S. Braille alternativo para o ensino de ciências. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA (ENEQ)**, 15., Brasília, 2010. Anais... Brasília: UNB, 2010.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/ SEED, 2008.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. **Resolução n. 2, de 11 de setembro de 2001**, institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: CNE/CEB, 2001^a

BRASIL. **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Lei de Licitações**. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.133-de-1-de-abril-de-2021-311876884>. Acesso em 03 março 2021.

BRASIL. Ministério da Cultura. **Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>. Acesso em 01 agosto 2021.

FERREIRA, M. E. C.; GUIMARÃES, M. **Educação Inclusiva**. Rio de Janeiro, DP&A, 2003.

FOSSI, C. de C. G. **Necessidades educativas especiais e inclusão escolar**. Dissertação. Faculdade Capivari. Capivari de Baixo. 2010.

GONÇALVES, F. P.; REGIANI, A. M; FURTADO, S.B. **Experimentação no ensino de química com cegos: uma pesquisa na formação inicial dos professores**. ENEQ, 2016.

KASSAR, M. de C. M. **Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva: Desafios da Implantação de uma Política Nacional**. Curitiba. Ed. Educar em Revista, 2011.

LEMOS, F. M.; FERREIRA, P. F. **Instituto Benjamin Constante uma história centenária**. São Paulo: IBCENTRO, 2019.

MACENA, J. de O. M; JUSTINO. L. R. P; CAPELLIM. V. L. M. F. O Plano Nacional de Educação 2014–2024 e os desafios para a Educação Especial na perspectiva de uma Cultura Inclusiva. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.26, n.101, p. 1283-1302, out./nov. 2018.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão Escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

MAZZOTA, M. J. da S. **Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 2011.

MALDONADO, E.P. La inclusión educativa de estudiantes universitarios en situación de discapacidad en Honduras. **Ensaio**: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.29, n.112, p. 738-760, jul./set. 2021

MONARCHA, C. Brasil arcaico, **Escola Nova**: técnica, ciência e utopia nos anos de 1920-1930. São Paulo: Ed. da UNESP, 2009.

MOREIRA, A. F. B. Formação de professores e currículo: questões em debate. **Ensaio**: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.29, n.110, p. 35-50, jan./mar. 2021.

OLIVEIRA, M. L.; ANTUNES, A. M.; ROCHA, T. L.; TEIXEIRA, S. M. Educação inclusiva e a formação de professores de ciências: o papel das universidades federais na capacitação dos futuros educadores. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, v.13, n.3, p. 99-117, 2011.

PAULA, T. E. de; GUIMARÃES, O. M.; DA SILVA, C. S. Necessidades Formativas de Professores de Química para a Inclusão de alunos com Deficiência Visual. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Minas Gerais, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4550>. Acesso em: 20 jun. 2021.

REIS, E. dos S. **O Ensino de Química para Alunos Surdos**: Desafios e Práticas dos Professores e Intérpretes No Processo De Ensino E Aprendizagem De Conceitos Químicos Traduzidos Para Libras. Dissertação de Mestrado: Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

RISSI, S. **O Ambiente e a Acessibilidade na Escola e nas Aulas de Educação Física**: A Perspectiva de uma Aluna com Deficiência Visual. Lajeado, 2010

SÃO PAULO. **Decreto Estadual nº 5.884/1933**. Institui o Código de Educação do Estado de São Paulo. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1933/decreto-5884-21.04.1933.html>. Acesso: 08 ago. 2021.

SEDUC/RS. **Documento**: Respostas a Instrumento de Pesquisa sobre Políticas e Organização da Educação especial no Rio Grande do Sul. Portal Transparência. Acesso em: 20 abril 2021.

SEDUC/RS. 10ª CRE/RS. **Relatório de atividades e Resposta de Questionários**. Portal Transparência. Acesso em: 15 abr. 2021.

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

THESING, M. L. C.; COSTAS, F. A. T. Inclusão na escola regular: o que nos dizem os professores de Educação Especial? **Revista de Educação e Cultura Contemporânea**. v. 16, n. 42, Rio de Janeiro, 2019.

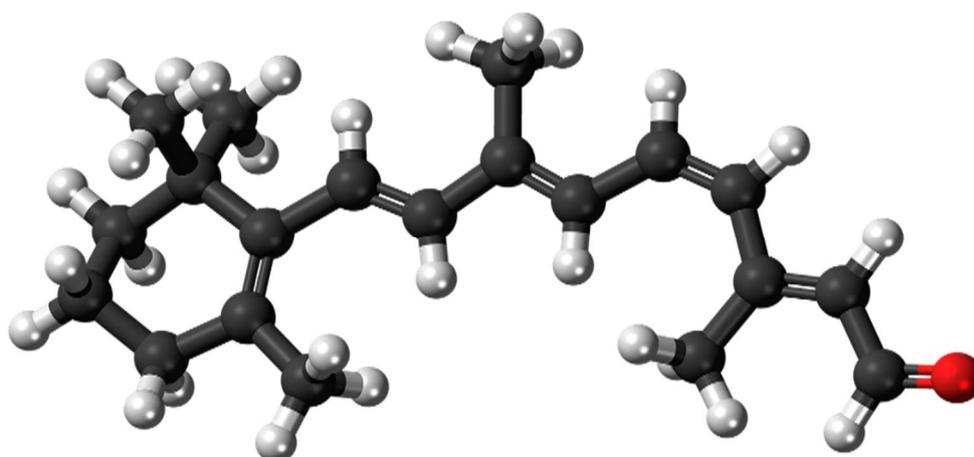
5.3 Material Consultivo

O material consultivo “Recursos e tecnologias assistivas para a inclusão de estudantes com deficiência visual em química” atende ao objetivo específico de número 4. Esse objetivo busca verificar os programas governamentais disponíveis para viabilizar a implementação da inclusão escolar, abrangendo formação, capacitação de recursos humanos, recursos para materiais didáticos e paradidáticos e estrutura arquitetônica para acessibilidade. Esse será distribuído para as escolas de ensino médio de Uruguaiana e aos professores das salas de AEE. A seguir, segue o material consultivo.

Rita de Cascia de Ribeiro Sotelo
Mara Regina Bonini Marzari
Vanderlei Folmer

**RECURSOS E TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA A
INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL
EM QUÍMICA**

PROGRAMAS E SETORES RESPONSÁVEIS PELA EDUCAÇÃO
ESPECIAL NO RS E GOVERNO FEDERAL



PPGECQVS
Fundação Universidade Federal do Pampa
Uruguaiana/RS
2021

Audiodescrição capa material consultivo, está disponível em arquivo complementar.



Audiodescrição contracapa material consultivo, está disponível em arquivo complementar.

SOTELO, Rita de Cascia de Ribeiro; MARZARI, Mara Regina Bonini;
FOLMER, Vanderlei. RECURSOS E TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA A
INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM QUÍMICA.
Uruguaiana/RS. UNIPAMPA, 2021.

1. Recursos e tecnologias assistivas para a inclusão de estudantes com deficiência visual em química.
2. Programas e setores responsáveis pela educação especial no RS e Governo Federal

Universidade Federal do Pampa
Campus Uruguaiana
Endereço: BR 472 - Km 585 - Caixa Postal 118 - Uruguaiana - RS
CEP: 97501-970
Telefones: 55 39110200 | 55 991023311
E-mail: uruguaiana@unipampa.edu.br

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	93
2. RECURSOS E TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA A INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM QUÍMICA.....	94
3. PROGRAMAS OU AÇÕES EXISTENTES DE INCLUSÃO EDUCACIONAL PARA O ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO GOVERNO FEDERAL E ESTADUAL RS	109
4. SETORES RESPONSÁVEIS PELA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO RS E GOVERNO FEDERAL.....	113
5. CONCLUSÃO	114
6. BIBLIOGRAFIA	115

1 APRESENTAÇÃO

A evolução das metodologias pedagógicas e das tecnologias assistivas trouxe muitos recursos que auxiliam o processo de ensino-aprendizagem do estudante com deficiência visual. Os mais comuns e muito utilizados são regletes, punção, livros adaptados, audiolivros, softwares de leitura de telas, lupas eletrônicas, impressora e máquina de braile. De acordo com o site Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - eMAG (2021), as principais dificuldades em arquivos digitais enfrentadas por pessoas com deficiência visual são:

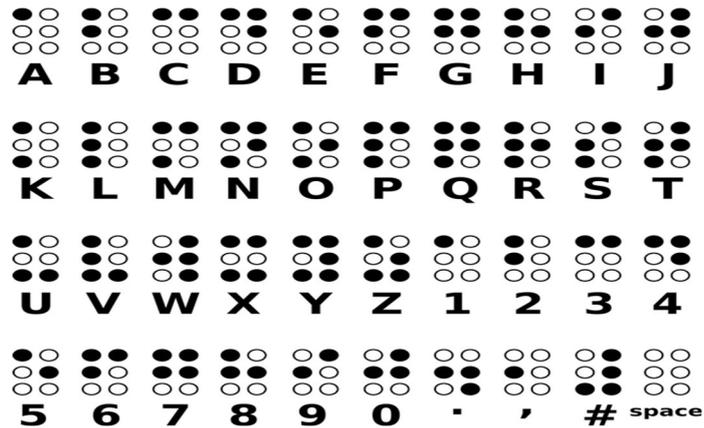
- Imagens sem descrição;
- Vídeos sem alternativa textual ou sonora;
- Funções que não funcionam pelo teclado;
- Links mal descritos;
- Tabelas que não fazem sentido quando lidas linearmente;
- Formulários sem sequência lógica;
- Campos de formulário sem descrição adequada;
- Arquivos pouco acessíveis.

No que se refere a tecnologias para acessibilidade, houve muitos avanços com o passar do tempo. Entretanto, muito trabalho ainda precisa ser feito para garantir a igualdade de acesso aos conhecimentos. Nesta sessão, abordar-se-á alguns recursos e tecnologias assistivas que podem ser empregadas na disciplina de química para desenvolver os conteúdos curriculares junto aos estudantes com deficiência visual.

2 RECURSOS E TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA A INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM QUÍMICA

- Sistema Braille

Figura 10: Alfabeto e numeração em Braille



Fonte: <https://pixabay.com/pt/vectors/braille-alfabeto-pontos-texto-6159673/>

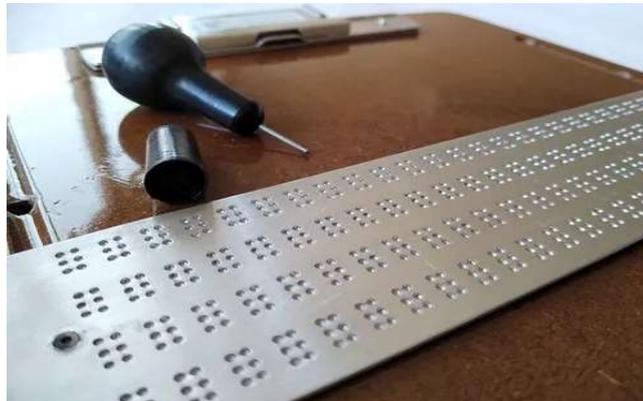
Audiodescrição figura 10, está disponível em arquivo complementar.

Nogueira (2018) explica que o sistema Braille é composto por 63 símbolos, divididos em celas braille, cada cela é composta de seis pontos em relevo. Os pontos são numerados da seguinte forma: de cima para baixo, coluna da esquerda: pontos 1, 2, 3; de cima para baixo, coluna da direita: pontos 4, 5, 6.

O resultado da combinação de pontos é distribuído em 2 colunas e 3 linhas. Essas combinações formam letras e números, e esses pontos em relevo permitem que a pessoa com deficiência visual efetue a leitura através da sensação tátil, conforme observa-se na figura 10. Salienta Bandeira (2019) que a escola inclusiva deveria formar seu quadro de professores na escrita Braille, pois o domínio dessa escrita propicia a interação com esse discente na realização das atividades.

- Reglete e punção

Figura 11: Reglete e punção para escrita braille



Fonte: <https://www.uern.br/graduacao/dain/ajuda.html>

Audiodescrição figura 11, está disponível em arquivo complementar.

Ensina Bandeira (2019) que esses dispositivos, que podem ser observados na figura 11, consistem essencialmente em duas placas de metal ou plástico, fixas de um lado com dobradiças, de modo a permitir a introdução do papel. A placa superior funciona como a primitiva régua e possui as janelas correspondentes às celas braille. Diretamente sob cada janela, a placa inferior possui, em baixo relevo, a configuração de cela braille.

Ponto por ponto, as pessoas cegas, com a punção, formam o símbolo braille. Esse corresponde às letras, aos números ou às abreviaturas desejadas. Na reglete, escreve-se o braille da direita para a esquerda, na sequência normal de letras ou símbolos. A leitura é feita normalmente da esquerda para a direita.

- Máquina de escrever em braille

Figura 12: Máquina Braille



Fonte: <https://www.uern.br/graduacao/dain/ajuda.html>

Audiodescrição figura 12, está disponível em arquivo complementar.

1. Editor de textos integrador.
2. Editor gráfico para gráficos táteis.
3. Pré-visualizador da impressão braille.
4. Impressor Braille automatizado.
5. Simulador de teclado braille.
6. Utilitários para retoque em braille.
7. Utilitários para facilitar a digitação.

Borges *et al* (2002) explicam ainda que o texto pode ser digitado diretamente no programa ou importado a partir de um editor de textos convencional. O editor de textos do braille fácil utiliza os comandos iguais ao NotePad do Windows, com algumas facilidades adicionais. Uma vez que o texto esteja digitado, ele pode ser visualizado em braille e impresso em braille ou em tinta (inclusive, possui a transcrição braille para tinta).

Por fim, salienta Borges *et al* (2002) que a digitação de textos especiais, como o caso de química, pode ser feita com o auxílio de um simulador de teclado braille. Esse simulador permite a entrada direta de códigos braille no texto digitado. O editor possui ainda diversas facilidades que agilizam a formatação e os detalhes do texto braille; além disso, o programa permite a criação de desenhos táteis através de um editor gráfico simples.

Neste link, é possível fazer o download da última versão do programa de forma gratuita: http://intervox.nce.ufrj.br/brfacil/setup_brf35a.exe

- Impressora em braille Index Everest

Figura 14: Impressora em Braille Index Everest



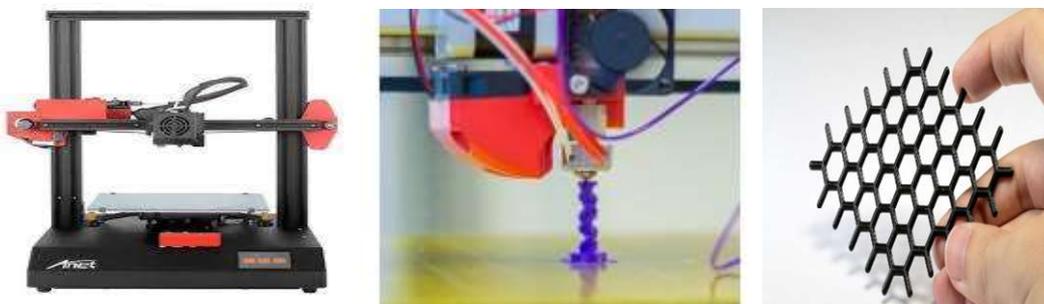
Fonte: <https://www.uern.br/graduacao/dain/ajuda.html>

Audiodescrição figura 14, está disponível em arquivo complementar.

Bandeira (2009) ensina que o equipamento observado na figura 14 é capaz de converter textos comuns para o braille. O papel que a impressora utiliza é um pouco mais encorpado e tem agulhas especiais para fazer as ranhuras nas duas faces da folha, pode ser incluído na impressora alto-falantes, que permitirão a leitura prévia do que está sendo escrito e, assim, ir acompanhando a impressão do braille. Dessa forma, poderão ser realizados os ajustes com o programa braille fácil, no texto no momento da conversão para a impressão em braille.

- Impressoras 3D

Figura 15: Impressora 3D



Fonte: <https://www.vitascientific.com/news/article/3d-printing-in-biological-research?cpath=22>

Audiodescrição figura 15, está disponível em arquivo complementar.

Segundo o site vitaScientific (2021), com as impressoras 3D, demonstradas na figura 15, é possível imprimir moldes que representem estruturas químicas as quais auxiliam as metodologias pedagógicas. Tal recurso facilita o processo de ensino-aprendizagem de conceitos químicos mais abstratos, representando importante recurso para o entendimento das especificidades desse componente curricular a ser utilizado com discentes com deficiência visual.

- Scanner de mesa para cegos

Figura 16: Scanner de mesa para pessoas com deficiência visual



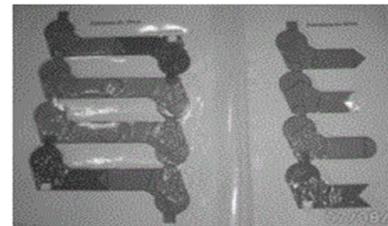
Fonte: <https://www.vitascientific.com/news/article/3d-printing-in-biological-research?cpath=22>

Audiodescrição figura 16, está disponível em arquivo complementar.

O site VitaScientific (2002) discorre que esse recurso, identificado na figura 16, possibilita a transferência de textos impressos para microcomputadores. O texto digitalizado pode ser lido através de um sintetizador de voz de um terminal braille, impresso em braille ou no sistema comum ampliado. O scanner de mesa para cegos agrega maior autônoma aos deficientes visuais, visto que todos os comandos podem ser operados por voz.

- Thermoform

Figura 17: Thermoform



Fonte: https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/conhecimento_diversidade/article/downloadSuppFile/1778/258

Audiodescrição figura 7, está disponível em arquivo complementar.

Bandeira (2009) explica que, com esse aparelho (figura 17), é possível duplicar materiais. Ele possui um sistema de calor e vácuo, que é capaz de produzir relevo em película de PVC, ideal para reprodução de mapas e gráficos em relevo. Com ele, podem ser confeccionados diferentes recursos pedagógicos que utilizam a função tátil para a explicação dos conteúdos.

- Braille Falado

Figura 18: Braille Falado



Fonte: <https://tecnologia-assistiva.webnode.com/defini%C3%A7%C3%A3o-de-defici%C3%Aancia/visual/hardware/>

Audiodescrição figura 18, está disponível em arquivo complementar.

Cerqueira e Ferreira (2016) explicam que se trata de um sistema portátil de armazenamento e processamento de informação. É uma espécie de minicomputador (figura 18), pesa 450 g e dispõe de 7 teclas, através das quais o aparelho pode ser operado, para edição de textos a serem impressos no sistema comum ou em braille. O Braille Falado, conectado a um microcomputador, pode ser utilizado como sintetizador de voz, transferir ou receber arquivos, funciona ainda como agenda eletrônica, calculadora científica e cronômetro.

- Ecrã Braille ou Linha Braille

Figura 19: Ecrã Braille



Fonte: <http://www.afb.org>

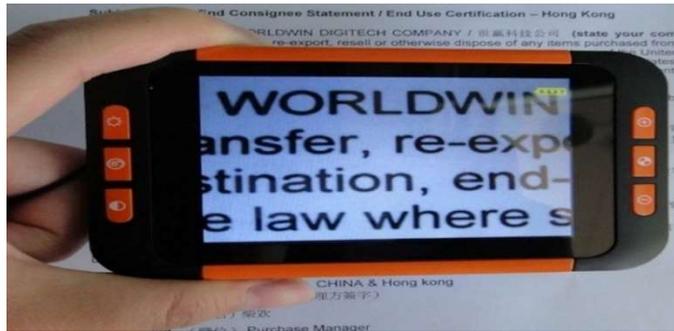
Audiodescrição figura 18, está disponível em arquivo complementar.

Explica Bandeira (2009) que esse é um dispositivo de hardware, o qual transforma o conteúdo em informação tátil, exibida dinamicamente em braille. Reproduz informações codificadas em texto comum para o sistema braille. É ligado

ao computador por cabo, que possui uma linha régua de células braille (figura 19), cujos pinos se movem para cima e para baixo, representando uma linha de texto da tela do computador.

- Lupas eletrônicas

Figura 20: Lupa eletrônica



Fonte: <https://www.americanas.com.br/produto/>

Audiodescrição figura 20, está disponível em arquivo complementar.

Segundo Cerqueira e Ferreira (2016), as lupas tradicionais de vidro ou plástico sempre foram ótimas aliadas dos deficientes com baixa visão. Com a evolução da tecnologia, elas receberam versões modernas, observadas na figura 20, que contam com mais funções que ajudam ainda mais na visualização. Os autores explicam que os modelos atuais disponíveis no comércio se assemelham com os smartphones.

Essas lupas são compostas por uma câmera traseira, que captura o que está no papel, ou em qualquer outra superfície, e uma tela na frente, em que o conteúdo focalizado é exibido, oferecendo recursos de zoom, cor, correção de distorções e luz para facilitar a visualização. Dependendo do modelo, são capazes de ampliar até 20 vezes o tamanho normal do texto ou imagem, com diferentes modos de programação de visualização (CERQUEIRA; FERREIRA, 2016).

Figura 21: Lupa eletrônica integrada a monitor



Fonte: <http://www.usp.br/agen/?p=40621>

Audiodescrição figura 21, está disponível em arquivo complementar.

Pesquisadores da Bonavision Auxílios Ópticos, empresa instalada no Centro de inovação, empreendedorismo e tecnologia (Cietec), da Universidade de São Paulo (USP), lançaram uma lupa eletrônica para leitura (figura 21), destinada a pessoas com deficiências visuais graves, com acuidade inferior a 5%. De acordo com Dias (2010), o equipamento é composto por uma câmera de vídeo que filma palavras, frases e imagens e as exibe num monitor (televisão ou computador), ampliando em 80 vezes o tamanho original do que está escrito.

- Livros em Braille, Livro Digital e Livro Falado

São sistemas de leitura destinados a pessoas com deficiência visual, baseados no tato e na audição. Além dos programas governamentais específicos voltados para a distribuição de livros acessíveis, existem organizações sem fins lucrativos que possuem acervos desses livros. Esses acervos geralmente são compartilhados gratuitamente com deficientes visuais, escolas ou outras entidades que atendem pessoas com deficiência visual, em sistema de biblioteca.

Borges (2021) salienta um projeto lançado pelo Ministério da Educação chamado de Mecdasy, uma solução tecnológica para a produção de livros em formato digital acessível, no padrão Daisy. Foi desenvolvido por meio de parceria com o Núcleo de Computação Eletrônica, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - NCE/UFRJ - o Mecdaisy. Essa tecnologia possibilita a geração de livros digitais falados e sua reprodução em áudio, gravado ou sintetizado.

De acordo com Borges (2021), esse padrão apresenta facilidade de navegação pelo texto, permitindo a reprodução sincronizada de trechos selecionados, o recuo e

o avanço de parágrafos e a busca de capítulos. Possibilita, também, anexar anotações aos arquivos do livro, exportar o texto para impressão em braille, bem como a leitura em caractere ampliado. Todo texto é indexado, facilitando, assim, a manipulação através de índices ou buscas rápidas.

Quanto à transcrição de livros em braille, é importante destacar que, nos livros de química para o braille, há uma atenção específica. Segundo Cavalcanti (2019), é indispensável que o transcritor braille tenha domínio da área química para a correta aplicação da simbologia em braille. Por exemplo, como representar um número atômico e de massa de um elemento, uma ligação dupla entre elementos químicos, em que cada informação possui localização específica, sem o prévio conhecimento da área?

Figura 22: Foto documento grafia química para Braille no Brasil



Fonte: <http://livros01.livrosgratis.com.br/me002021.pdf>

Audiodescrição figura 22, está disponível em arquivo complementar.

No anexo 3 desta pesquisa, consta a grafia química braille para uso no Brasil, cuja capa pode ser observada na figura 22, documento produzido pelo MEC, em 2017.

- Software de Simulação

De acordo com Cerqueira e Ferreira (2019), esses programas simulam sistemas de processos. São classificados em conceituais (exemplo: a simulação da estruturação de uma molécula) ou operacionais (exemplo: como manusear um equipamento que será utilizado em um experimento). Existem softwares gratuitos de

simulações específicos para o currículo de química, em diversas áreas como química analítica, bioquímica, química geral, química inorgânica, química orgânica, organometálicos e polímeros.

Figura 23: Software Orca

Orca	
	
Desenvolvedor	Comunidade GNOME
Versão estável	3.0.2 (24 de Maio de 2011)
Sistema operacional	Linux, Solaris, BSD e outros (Baseados em Unix)
Gênero(s)	Leitor de tela
Licença	LGPL
Página oficial	projects.gnome.org/orca/

Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Orca_\(software\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Orca_(software))

Audiodescrição figura 23, está disponível em arquivo complementar.

Oliveira Junior (2021) indica o Software Orca como exemplo desses softwares de simulação, cujo logotipo pode ser observado na figura 23. Software gratuito compõe um pacote de programas de química quântica que contém métodos modernos de estrutura eletrônica, incluindo teoria funcional da densidade, métodos de química quântica semiempírica, entre outros. Utiliza várias combinações de síntese de fala, do braille e da ampliação de elementos para facilitar a visualização para pessoas com deficiência visual.

O download desse software é feito na página do fórum oficial do Orca, fazendo um registro para login neste link: <https://orcaforum.kofo.mpg.de/app.php/portal>. Os manuais de utilização também são disponibilizados nesse fórum.

- Quimivox

Figura 24: Quimivox



Fonte: <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.example.alex.quimivox&hl=pt&gl=US>

Audiodescrição figura 24, está disponível em arquivo complementar.

Outro software é o Quimivox (figura 24), um aplicativo gratuito disponível para download no google play. Esse software disponibiliza uma tabela periódica dos elementos químicos, utilizando-se, para isso, do Dosvox (descrito abaixo). É o primeiro software desenvolvido no Brasil, com uma tabela periódica acessível a pessoas sem nenhuma ou pouca visão e foi desenvolvido por alunos de Iniciação Científica do Instituto Federal do Pará (IFPA) Tucuruí.

O estudante do IFPA Tucuruí, Alex de Oliveira, tem baixa visão e é um dos mentores do projeto. Segundo Oliveira (2021), o Quimivox funciona a partir de um sintetizador de voz, que faz a leitura de todas as informações escritas na tela do computador. Com o software, os usuários têm acesso a informações sobre elementos químicos e suas propriedades, classificação, histórico e as aplicações na vida diária.

Segue o link para download desse e o logotipo observado na figura 24:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.example.alex.quimivox>

- Leitores de Tela

Leitores de tela são softwares usados para obter resposta do computador por meio sonoro. De acordo com Oliveira Junior (2021), o programa vai percorrendo textos e imagens e lendo em voz alta tudo o que ele encontra na tela, assim como as operações que o usuário realiza com as teclas alfanuméricas e os comandos digitados. Alguns exemplos de leitores de tela gratuitos: NVDA (para Windows) e Orca (para Distribuição Gnome para Linux).

O NVDA é um software leitor de telas de código-fonte aberto e gratuito para sistema operacional Microsoft Windows. O NVDA tem a vantagem de possuir a mesma versão pronta para ser executada diretamente através de pendrive.

Link para download: <https://nvda.softonic.com.br/>

Link Tutorial NVDA: <https://www.youtube.com/watch?v=sasijWkNK8k>

- ORCA

Leitor de telas ORCA é um projeto elaborado pelo Programa de Acessibilidade da antiga Sun Microsystems, com contribuição de diversas pessoas. Através da combinação de narração, Sistema Braille e ampliador de tela, o leitor de telas Orca

provê acesso ao computador para pessoas com deficiência que utilizam o sistema operacional Linux com plataforma gráfica Gnome.

Link para download: <https://orcaforum.kofo.mpg.de/app.php/dlect/>

Link para a página do manual: https://help.gnome.org/users/orca/stable/index.html.pt_BR#getting_started

- O Dosvox

Figura 25: Dosvox



Fonte: <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/download.htm>

Audiodescrição figura 25, está disponível em arquivo complementar.

Segundo Oliveira Junior (2021), o Dosvox (figura 25) é um software que cria um ambiente interativo que permite a uma pessoa cega ou de baixa visão interagir com o computador em algumas ações. Ele processa dados que estejam inseridos nos seus diretórios. Por isso, ele não se constitui em um leitor de tela, embora realize limitadamente essa função. O Dosvox permite, ainda, que o deficiente visual crie seus cadernos e agendas e pequenos livros, além de permitir o download de textos e artigos da internet. Importante frisar que o Dosvox não é um leitor de tela, pois embora atue no ambiente Windows ele apenas processa dados que estejam armazenados nos seus diretórios, o que limita sua ação (OLIVEIRA JUNIOR, 2021).

Segue o link para download do Dosvox abaixo e o logotipo pode ser observado na figura 25: <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/download.htm>

Tutorial Dosvox: <https://www.youtube.com/watch?v=rAgPzUQ6-kY> e <https://www.youtube.com/watch?v=l1qKuFQoAAA>

- Podcast

Figura 26: Podcast



Fonte: <https://pixabay.com/pt/photos/podcast-fone-de-ouvido-microfone-4205874/>

Audiodescrição figura 26, está disponível em arquivo complementar.

Segundo Souza (2021), o termo podcast pode ser descrito de forma resumida como sendo uma emissão pública segundo uma demanda. Assemelha-se a uma subscrição de uma revista em áudio, que pode se receber através da internet. Foi criado em 2004 pelos programadores Dave Winer e Adam Curry, com o propósito de difundir conteúdos diversificados em forma de publicação de ficheiros de multimídia.

Nesse contexto, explica Souza (2021) que o podcast (figura 26) torna-se uma ferramenta auxiliadora, principalmente para pessoas que possuem uma melhor aprendizagem auditiva. Além disso, torna-se um instrumento motivador, já que cria um ambiente de aprendizagem diferente do tradicional. Existem muitos sites e apps que permitem a produção de podcast gratuitamente.

Abaixo, consta um exemplo de app gratuito, que também possui uma plataforma para acesso pelo computador ou notebook.

Link para download ao App: <https://play.google.com/store/search?q=anchor%20podcast&c=apps&hl=pt&gl=US>

3 PROGRAMAS OU AÇÕES EXISTENTES DE INCLUSÃO EDUCACIONAL PARA O ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO GOVERNO FEDERAL E ESTADUAL RS

Quanto aos programas Federais, anexo 4:

1) ESCOLA ACESSÍVEL: Executado por meio do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), instituído pela Resolução CD/FNDE nº 20, de 19 de outubro de 2018, o Programa Escola Acessível é coordenado pela Secretaria de Modalidades

Especializadas de Educação-SEMESP. E gerido pela Diretoria de Educação Especial (DEE), em parceria com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação-FNDE no âmbito da Coordenação-Geral de Recursos Educacionais Acessíveis.

Esse programa visa promover a acessibilidade ao ambiente físico, aos recursos didáticos e pedagógicos, bem como a toda comunicação e informação nas escolas públicas de ensino regular. Suas metas principais são promover a acessibilidade arquitetônica das escolas e Salas de Recursos. Por meio desse programa, é possível a aquisição de mobiliário acessível, recursos didáticos, pedagógicos, adequações para comunicação e informação.

2) **FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL:** Implementado pela Diretoria de Educação Especial (DEE), este programa tem o objetivo de promover a formação continuada em Educação Especial de professores do AEE, professores das classes regulares e profissionais da Educação Básica. Sua norma regulamentadora é o Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016.

As metas desse programa são incentivar, acompanhar e avaliar a formação continuada em educação especial. Visa, ainda, tornar eficientes os processos de ensino e de aprendizagem do público da educação especial e realiza-se também por meio de parceria com Instituições Federais de Educação Superior (IFES), e com Secretarias de Educação Estaduais, do Distrito Federal e Municipais.

3) **PROGRAMA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS:** Esse programa foi reestruturado pela Resolução nº 15, de 07 de outubro de 2020. Atualmente, está sob a responsabilidade da SEMESP. É coordenado pela Diretoria de Educação Especial (DEE), e seu recurso é proveniente do FNDE. Visa, principalmente, equipar salas de recursos multifuncionais e bilíngues de surdos, destinadas ao AEE.

Por meio desse programa, é possível a aquisição ou a adequação de itens que compõem as SRMs, nos moldes operacionais e regulamentares do Programa Dinheiro Direto na Escola, às escolas públicas municipais, estaduais e do Distrito Federal da Educação Básica. Suas metas são aquisição de materiais didáticos e pedagógicos, equipamentos e recursos de tecnologia assistiva.

4) **PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO ACESSÍVEL (PNLD ACESSÍVEL):** Implementado pela Diretoria de Educação Especial (DEE), o PNLD Acessível fomenta a acessibilidade do material didático aos estudantes da educação especial. É realizado dentro do Programa Nacional do Livro e do Material Didático

(PNLD), também executado com recursos do FNDE. Engloba ações voltadas para a distribuição de obras didáticas, pedagógicas e literárias, entre outros materiais de apoio à prática educativa.

Destina-se aos estudantes e professores das escolas públicas de educação básica do país, assegurando aos estudantes com deficiência visual, surdocegos, livros em formatos acessíveis, a regulamentação deste programa é a Resolução FNDE nº 42/2012. Tem como metas disponibilizar, em formatos acessíveis, às escolas públicas de ensino fundamental e médio, livros didáticos e acervos de obras literárias e obras complementares para atender aos estudantes com deficiência visual e surdocegos.

5) PLANO DE AÇÕES CONTINUADAS-PAR: essa política de investimento faz parte do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação e foi Instituída pelo Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007, baseada no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE). Visa propiciar aos entes federados um instrumento de diagnóstico e planejamento de política educacional, com o intuito de estruturar e gerenciar metas definidas de forma estratégica.

Os entes federados (Estados, DF e Municípios) elaboram plano de trabalho. Esse plano tem o intuito de desenvolver ações que contribuam para a ampliação da oferta, permanência e melhoria das condições escolares. E, por consequência, o aprimoramento do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) e de suas redes públicas de ensino.

Nessa perspectiva, o PAR baseia-se em indicadores definidos a partir do diagnóstico e planejamento local, consolidados, anualmente, para quatro dimensões:

- gestão educacional;
- formação de professores, dos profissionais de serviço e apoio escolar;
- práticas pedagógicas e de avaliação, e
- infraestrutura física e recursos pedagógicos.

O Governo Estadual por meio da SEDUC/RS (2021), anexo 2, destacou:

- 1) Viabilizar nas escolas estaduais o Atendimento Educacional Especializado (AEE), devendo ser realizado por professor especializado em SRMs equipadas com um conjunto de equipamentos de informática, mobiliários, materiais pedagógicos e de acessibilidade para a organização do espaço de AEE.
- 2) Garantir, a partir das demandas da Rede Estadual, a abertura de salas de recursos; nomeação e contratação de professores do AEE, de Agentes

Educacionais II – visando à interação do Educando com estagiários de inclusão;

- 3) Alcançar a compra de equipamentos por meio de programas, como salário educação e PAR (Governo Federal Ministério da Educação);
- 4) Oferecer formação continuada para professores, destacando as já efetivadas e específicas para deficiência visual - curso de 120 horas - sistema braille e formação de 40h - sistema braille).
- 5) Disponibilizar acompanhamento permanentemente aos assessores da Educação Especial das CREs e curso para os professores de SRM, encontros mensais para formação de professores. E também visita aos locais da Educação Especial, a ser realizada pela SEDUC na escola, com reuniões com professores e equipe diretiva, quando necessário.
- 6) Dispõe-se do Programa Salário Educação, no qual o planejamento da Educação Especial da SEDUC identifica as demandas dos estudantes do AEE e dos professores do AEE e do ensino regular acerca das questões de acessibilidade física dos espaços escolares.
- 7) Atuação a partir do Plano de Ações Articuladas (PAR - Governo Federal - Ministério da Educação), e por meio de parcerias com o setor privado e filantrópico, que viabilizam a compra de vagas em escolas das Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAEs, ou outras escolas especializadas para atendimento de pessoas com deficiência.
- 8) Ações captadas do Programa do Livro Acessível, através do Ministério da Educação com o FNDE. O programa coleta dados do Censo escolar para identificar o estudante com deficiência visual e, através dessa informação, produz livros didáticos para disponibilizar a esses estudantes.
- 9) Por meio do FNDE, foi viabilizado aos Estados e Municípios o Programa Escola Acessível para destinação de verbas, com foco no aparelhamento das salas de recursos, a fim de eliminar barreiras aos estudantes com deficiência.
- 10) O Estado do RS disponibiliza o CAP-RS (Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual). Com o intuito de produzir materiais de apoio para às salas de recursos (minidicionário em sistema braille e caracteres comuns adaptados, livros de literatura infanto juvenil, tabela de química em sistema braille e caracteres comuns adaptados),

além da produção dos materiais específicos a cada estudante com deficiência visual.

O CAP-RS também capta livros acessíveis em formato MEC daisy (do programa livro acessível), fazendo o repasse às Coordenadorias Regionais de Educação (CREs) para que essas disponibilizem para as escolas de acordo com suas demandas, aos estudantes com deficiência visual.

O CAP também é responsável por realizar formações para os professores, tais como: curso para aprender o sistema braille, curso para adaptações de materiais, e uso das impressoras braille, curso para uso do programa braille fácil. Além dessas ações, elabora tutoriais para uso das máquinas braille, impressoras braille, uso dos programas NVDA e Dosvox, tutoriais básicos para trabalhar no ambiente do braille fácil. O CAP/RS disponibiliza assessoria permanente aos professores, tanto do ensino regular como do AEE, através da mediação das Coordenadorias Regionais de Educação – CREs.

No que se refere às escolas estaduais de Uruguaiana, o acesso a esses programas ocorre da forma demonstrada nos quadros 05 e 06, segundo hierarquia de funções:

Quadro 08: Fluxograma Programas Federais

Existência de DEMANDA na escola ----- Professor do AEE-----Orientação- -----Direção-----Secretaria Estadual de Educação-----Programas MEC.

Fonte: A autora, 2021.

Quadro 09: Fluxograma Programas Estaduais

Existência de DEMANDA na escola ----- Professor do AEE-----Orientação- -----Direção-----Secretaria Estadual de Educação.

Fonte: A autora, 2021.

4 SETORES RESPONSÁVEIS PELA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO GOVERNO FEDERAL E GOVERNO DO ESTADO DO RS, ANEXO 4

- No governo federal:

Diretoria de Educação Especial

Diretora: Nídia Regina Limeira de Sá

Fones: (61) 2022-9074 e 7661

E-mail: dee@mec.gov.br

Coordenação-Geral de Políticas, Regulação e Formação de Profissionais em Educação Especial

Coordenadora: Linair Moura Barros Martins

Fones: (61) 2022-7659

E-mail: cgpf@mec.gov.br

Coordenação-Geral de Currículo, Metodologia, Material Didático e Tecnologias Assistivas

Coordenadora: Rosana Cipriano Jacinto da Silva

Fones: (61) 2022-7670

E-mail: cgmt@mec.gov.br

- No Estado do Rio Grande do Sul, anexos 2 e 3:

A assessoria de Educação Especial da 10ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE), Av. Duque de Caxias, nº 2827 - Rui Ramos - Uruguaiana/RS. CEP: 97500-180, Fone: (55) 3411 1189, e-mail educacaoespecial-10cre@seduc.rs.gov.br.

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.

SITE: <https://estado.rs.gov.br/centro-de-apoio-pedagogico-atende-a-alunos-com-deficiencia-visual>

Contato CAP/RS:

Coordenadora: Cleuza Kegler

Telefone: 51 3211 2969

E-mail: cap-rsseduc.rs.gov.br

5 CONCLUSÃO

Destaca-se, neste material consultivo, alguns recursos importantes existentes para a inclusão escolar do estudante com deficiência visual e, ainda, os setores governamentais responsáveis por aparelhar as escolas públicas para a inclusão. Contudo, além desses recursos, a Sala de Recursos Multifuncionais é fundamental para o auxílio e a construção de materiais didáticos específicos que auxiliem nesse processo de ensino aprendizagem.

A articulação pedagógica conjunta é de importância para se efetivar a inclusão escolar. E deve envolver os docentes das classes regulares, o atendimento educacional especializado, a família, a gestão escolar, a gestão política. Além disso, é necessário a mudança de práticas pedagógicas, a formação continuada, e investimentos públicos para que a educação inclusiva seja de fato eficaz.

6 REFERÊNCIAS

- BANDEIRA, Cláudio. **Apoio a Inclusão, ajudas técnicas**. Disponível em: <https://www.uern.br/graduacao/dain/ajuda.html>. Acesso em: 16 maio 2021.
- BORGES, Antônio José; CHAGAS JUNIOR, Geraldo José Ferreira; DA SILVEIRA, Júlio Tadeu Carvalho. **Software Braille Fácil**. Rio de Janeiro: IBC e UFRJ, 2002. Disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br/brfacil/>. Acesso em: 01 maio 2021.
- CAVALCANTI, Carina da Silva. **Livros de Química em Braille**. São Paulo: UNESP/Studio Braille, 2019.
- CERQUEIRA, Jonir Bechara; FERREIRA, Elise de Melo Borba. **Recursos didáticos da Educação Especial**. Rio de Janeiro: IBC/MEC, 2016.
- DIAS, Valéria. **Lupa eletrônica facilita leitura em pessoas com baixa visão**. São Paulo: Revista USP Tecnologia, 2010.
- eMAG. Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico. Disponível em: <http://emag.governoeletronico.gov.br/cursodesenvolvedor/introducao/deficiencia-visual-cegueira.html>. Acesso em: 01 ago.2021.
- NOGUEIRA, Maria Goretti. **Cela Braille - Curso em Braille, leitura e escrita**. Instituto Federal de Tocantins. Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/paraiso/campus-paraiso/ensino/napne/oficinas/oficina-curso-em-braille-leitura-e-escrita/cela-com-tampinha.jpg/view>. Acesso em: 05 ago. 2021.

OLIVEIRA, M. L.; ANTUNES, A. M.; ROCHA, T. L.; TEIXEIRA, S. M. Educação inclusiva e a formação de professores de ciências: o papel das universidades federais na capacitação dos futuros educadores. **Revista Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, v.13, n.3, p. 99-117, 2011.

OLIVEIRA, Alex. **Software Quimivox**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Disponível em: <https://www.ifpa.edu.br/institucional/2-uncategorised/1069-ifpa-cria-alternativas-para-o-ensino-da-quimica-a-deficientes-visuais>. Acesso em 16 jul. 2021.

OLIVEIRA JUNIOR, Jorge Fiore. **Tecnologias Digitais Assistivas. Curso de Técnicas para Criação de Documentos Digitais Acessíveis aplicadas à Deficiência Visual**. Rio de Janeiro: IBC,2021.

SOUZA, José Francisco. **Conceitos e Definições sobre Deficiência Visual**. Curso Tecnologias Assistivas para cegos e deficientes visuais. Rio de Janeiro: IBC,2021.

TEIXEIRA Jr, José G. Propostas de atividades experimentais elaboradas por futuros professores de Química para alunos com deficiência visual. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA (ENEQ), 15., Brasília, 2010. Anais. Brasília: UNB, 2010.

VITASCIENTIFIC, Site VitaScientific.com. Disponível em: <https://www.vitascientific.com/news/article/3d-printing-in-biological-research?cpath=22>. Acesso em 13 abr.2021.

Importante frisar, no final deste tópico, que os manuscritos e o material consultivo, juntos, destinaram-se a responder também o objetivo geral deste estudo. Dessa maneira, buscando de forma ampla analisar a inclusão escolar dos estudantes com deficiência visual, no ensino médio, com ênfase no componente curricular de química, nas escolas estaduais, de ensino médio, situadas no Município de Uruguaiana, considerando as ações dos órgãos institucionais do poder executivo Federal e do Estado do Rio Grande do Sul.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, foi possível perceber os caminhos da educação especial e suas perspectivas futuras, intencionadas tanto pela PNPEEI, de 2008, política educacional vigente, como pelo Decreto nº 10.502/2020, que pretende modificá-la. Assim como foi possível conhecer algumas das múltiplas “engrenagens” que devem ser contempladas para dar a dinamicidade adequada à inclusão escolar. Nesse contexto, independentemente do que se acredita ser o melhor sistema educacional, a educação que inclui será parte inevitável nesse processo, pois ela é a única que contempla e acolhe a diversidade social, a miscigenação, a pluralidade, as especificidades inerentes a cada estudante.

Contudo, a educação inclusiva incomoda, quebra velhos paradigmas, visto que para incluir é necessário entender que cada estudante é único, com necessidades educacionais específicas. Nessa perspectiva inclusiva, não cabem mais conceitos como estudante “padrão”, ou mesmo metodologias massivas, sem adaptação curricular, que não contemplam a diversidade; muito menos há espaço para resistência à inovação pedagógica e a novas tecnologias de ensino. A educação inclusiva requer mudanças de atitude, de visão de mundo, visto que ela desacomoda, pois precisa de constante aperfeiçoamento para ser eficaz, já que é dinâmica.

Percebe-se que a era digital ressignificou o processo de ensino-aprendizagem com suas tecnologias voltadas para a educação, trazendo grande contribuição à inclusão escolar. No contexto escolar, a inserção de tecnologias encontra muitas barreiras para chegar à classe comum. Cita-se algumas: falta de investimento, exígua e limitada formação específica em tecnologias assistivas direcionada ao professor, resistência do docente tradicional em mudar suas práticas pedagógicas e aderir a tecnologias e novas metodologias de ensino.

No que se refere às tecnologias assistivas para o componente curricular de química, muitos softwares são de acesso gratuito, bastando disponibilizar um notebook com teclado em braille e internet para baixar esses aplicativos. No entanto, a utilização desses na sala de aula pelos professores requer formação específica para manipulação dessa tecnologia, a fim de possibilitar a adaptação de conhecimentos curriculares de química ao discente com deficiência visual. Verifica-se, porém, nos resultados alcançados, que existe uma lacuna formativa direcionada ao professor de

química acerca dessas tecnologias assistivas, direcionadas ao estudante com deficiência visual, tal lacuna formativa inviabiliza a utilização desses recursos em sala de aula.

A inclusão de pessoas com deficiência visual no ensino de química retrata um pouco das dificuldades enfrentadas pela escola para desenvolver as políticas de educação inclusiva, quando não se encontram devidamente estruturadas para isso. O que não significa dizer que a educação inclusiva é equivocada, mas sim que ela necessita de investimentos e aprimoramentos para de fato ser eficiente ao que se propõe. Nessa perspectiva, pode-se inferir que o professor precisa estar devidamente capacitado e possuir os recursos necessários para desenvolver essa função e todo o sistema escolar precisa estar em sintonia para suprir as demandas advindas da inclusão escolar.

No que se refere a investimentos, percebe-se a existência de diferentes programas governamentais que, em tese, seriam suficientes para alcançar o aparelhamento necessário à educação especial na perspectiva inclusiva. Porém, verifica-se que esses recursos não chegam ao ambiente escolar, que tem disponibilizado em suas SRMs recursos limitados e exíguos aos estudantes com deficiência visual. Isso significa que esses programas falham em suas metas e precisam ser revistos, pois de nada adianta ter-se projetos e programas políticos muito bem descritos, se eles não se tornam efetivos no ambiente escolar.

Percebeu-se, no estudo, uma instabilidade no tocante à permanência que visa à evolução dos estudantes com deficiência visual nos anos seguintes de formação escolar. Tal intermitência indica um alerta de que algo não está funcionando, e essa falha está impedindo ou dificultando a progressão escolar desse grupo de estudantes. A escola não pode ser uma experiência de exclusão e negligência, mas deve ser de evolução humana e sentido de pertença. Esse é o cerne da educação que inclui, pois ela nasce de um direito básico e fundamental que deve ser alcançado a todos os cidadãos sem distinção, o direito à educação, em condições de acesso e permanência.

7 REFERÊNCIAS

- ABNT. NBR 9050. **Acessibilidade e edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**, 2004.
- ALBUQUERQUE, E.R. **Inclusão de alunos com deficiência nas representações sociais de suas professoras**. Recife. Ed. UFPE, 2007.
- ALMEIDA, Louise Costa da Silva. **Ensino de química para alunos com deficiência visual: um estudo qualitativo-exploratório**. UFRJ, 2016.
- AMPID - Associação Nacional do Ministério Público de Defesa dos Direitos dos Idosos e Pessoas com Deficiência – STF - Sustentação Oral “*Amicus Curiae*”- Entidades de Defesa das Pessoas com Deficiência. **Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 6.590/DF, contra Decreto Federal nº 10.502/2020**. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6036507>. Acesso em: 21 nov. 2020.
- ANJOS, Adriana Domingues. O aluno cego e de baixa visão no meio escolar. **Revista Brasil escola**. Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/o-aluno-cego-baixa-visao-no-meio-escolar.htm>. Acesso em 10 maio 2021.
- AUTSP, Associação Paulista de Autismo – STF - Sustentação Oral “*Amicus Curiae*”- Entidades de Defesa das Pessoas com Deficiência. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 6.590/DF, contra Decreto Federal nº 10.502/2020**. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6036507>. Acesso em: 21 nov. 2020.
- BANDEIRA, Cláudio. **Apoio a Inclusão, ajudas técnicas**. Disponível em: <https://www.uern.br/graduacao/dain/ajuda.html>. Acesso em 16 maio 2021.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BAZON, F. V. M.; SILVA, G. F. S. Formação de professores na perspectiva da educação inclusiva: análise de currículos de licenciaturas em ciências biológicas, química e física. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 22, p. 1-24, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.22196/rp.v22i0.4570>
- BERTALLI, Jucilene G.; RAMOS, Edivaldo da Silva; SIQUEIRA, Onofre S.- Braille alternativo para o ensino de ciências. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA (ENEQ), 15., Brasília, 2010. **Anais...** Brasília: UNB, 2010.
- BORGES, Antônio José; CHAGAS JUNIOR, Geraldo José Ferreira; SILVEIRA, Júlio Tadeu Carvalho. **Software Braille Fácil**. Rio de Janeiro: IBC e UFRJ, 2002. Disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br/brfacil/>. Acesso em: 01 maio 2021.
- BORGES, Antônio. **Projeto Macdayse**. Disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br/mecdaisy/>. Acesso em: 10 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/ SEED, 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução n. 2, de 11 de setembro de 2001, institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília: CNE/CEB, 2001.

BRASIL. **Constituição Federal Brasileira de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao88.htm. Acesso em: 12 julho 2021.

BRASIL. **Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020**. Dispõe sobre a Política de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida, no Brasil. Brasília, 2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, Brasília, 2008.

BRASIL. **Decreto 7611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, Brasília, 2011.

BRASIL. **Decreto Nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm. Acesso em: 16 maio 2021.

BRASIL. **Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 18 jul. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 10 mar. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 11 maio 2021.

BRASIL. **Diretrizes operacionais da educação especial para o atendimento educacional especializado na educação básica**. MEC/SECAD, 2008.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394 de 1996. In: **Vade Mecum**. 31.ed. São Paulo: Saraiva, 2021.

BRASIL. **Lei Federal nº 7.853, de 24 de outubro de 1989**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7853.htm. Acesso em: 05 mar. 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm. Acesso em: 08 jun. 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.753.htm. Acesso em: 10 mar. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.** Lei de Acesso a Informação. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 09 maio 2021.

BRASIL. **Lei nº 4.169, de 4 de dezembro de 1962.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l4169.htm. Acesso em: 12 maio 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9784.htm. Acesso em: 12 jul.2021.

BRASIL. Ministério Educação. **Plano Nacional de Educação - PNE 2011-2020.** Disponível em: http://fne.mec.gov.br/images/pdf/notas_tecnicas_pne_2011_2020.pdf. Acesso em: 02 set. 2020.

BRASIL. **Parecer nº 1309/009 do Conselho Nacional de Educação.** Dispõe sobre o atendimento educacional especializado. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/pceb013_09_homolog.pdf. Acesso em: 10 set.2021.

BRASIL. **Portaria Federal Nº 3.128, de 24 de dezembro de 2008.** Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3337>. Acesso em: 03 maio 2021.

BRASIL. **Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 510/2016.** Regulamenta a submissão ao sistema CEP/CONEP dos projetos das áreas de Humanas e Ciências Sociais. Disponível: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html. Acesso em: 14 jun.2021.

BRASIL. **Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015.** Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 15 abr.2021.

BRASIL. **Lei nº 14.133, DE 1º de abril de 2021.** Lei de Licitações. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.133-de-1-de-abril-de-2021-311876884>. Acesso em: 03 mar.2021.

BRASIL. Ministério da Cultura - **Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2021.

BREITENBACH, Fabiane Vanessa; HONNEF, Cláucia; COSTAS; Fabiane Adela Tonetto. Educação inclusiva: as implicações das traduções e das interpretações da Declaração de Salamanca no Brasil. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v .24, p. 359-379. Fundação Cesgranrio, RJ, Brasil, 2016.

BUENO J.G.S. **Educação especial brasileira: integração /segregação do aluno diferente.** São Paulo, EDUC/PUCSP, 1993.

CASTRO, S.F. **Ingresso e Permanência de alunos com deficiência em**

universidades públicas brasileiras. Tese (Doutorado em Educação Especial- Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.

CAVALCANTI, Carina da Silva. **Livros de Química em Braille.** São Paulo: UNESP/Studio Braille, 2019.

CERQUEIRA, Jonir Bechara; FERREIRA, Elise de Melo Borba. **Recursos didáticos da Educação Especial.** Rio de Janeiro: IBC/MEC, 2016

CONVENÇÃO SOBRE OS DIREITOS DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA de 2009: **Decreto Legislativo nº 186, de 09/07/ 2008: Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009: Declaração Universal dos Direitos Humanos.** Disponível em: http://www.pcdlegal.com.br/convencaoonu/wp-content/themes/convencaoonu/downloads/ONU_Cartilha.pdf. Acesso em: 20 jan. 2021.

CARVALHO, Erenice Natália Soares. Educação especial e inclusiva no ornamento jurídico brasileiro. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 26, n. 46, p. 261-276, maio/ago. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/4662/pdf>. Acesso em: 20 abr. 2021.

DECLARAÇÃO DE GUATEMALA. Convenção interamericana para a eliminação de todas as formas de discriminação contra as pessoas portadoras de deficiência. Aprovado pelo Conselho Permanente da OEA, na sessão realizada em 26 de maio de 1999. (Promulgada no Brasil pelo Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001)

DECLARAÇÃO DE INCHEON-2015. Texto em português disponível em: <https://nacoesunidas.org/declaracao-de-incheon-disponivel-em-portugues-no-site-da-unesco/>. Acesso em: 04 maio 2021.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Salamanca, Espanha, 1994.

DIAS, Valéria. **Lupa eletrônica facilita leitura em pessoas com baixa visão.** São Paulo: Revista USP Tecnologia, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v24n2/13.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2021.

eMAG, **Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico.** Disponível em: <http://emag.governoeletronico.gov.br/cursodesenvolvedor/introducao/deficiencia-visual-cegueira.html>. Acesso em: 01 ago. 2021.

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

FOSSI, C. de C. G. **Necessidades educativas especiais e inclusão escolar.** Dissertação. Faculdade Capivari. Capivari de Baixo. 2010.

GLAT, R. e NOGUEIRA, M.L.L. Políticas educacionais e a formação de professores para a educação inclusiva no Brasil. **Integração**, v. 24, p. 22-27, 2002.

GONÇALVES, F. P.; REGIANI, A. M; FURTADO, S.B. **Experimentação no ensino de química com cegos: uma pesquisa na formação inicial dos professores.** ENEQ, 2016.

JANUZZI, Gilberta de Martinho. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI.** Campinas. Autores Associados, 2004.

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. **Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva: Desafios da Implantação de uma Política Nacional.** Curitiba. Ed. Educar em Revista, 2011.

LEMOS, Francisco Mendes; FERREIRA, Paulo Felicissimo. **Instituto Benjamin Constant uma história centenária.** São Paulo: IBCENTRO, 2019.

MACENA, Janaina de Oliveira; JUSTINO, Laura Regina Paniagua; CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. O Plano Nacional de Educação 2014–2024 e os desafios para a Educação Especial na perspectiva de uma Cultura Inclusiva. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, [S.l.], v. 26, n. 101, p. 1283-1302, nov. Fundação Cesgranrio, Brasil, 2018.

MANTOAN, Maria Teresa Egler. **Inclusão Escolar: o que é? Porquê? Como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

MANZATO, A.J; SANTOS, A.B. **A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa.** UFSC, 2012. Disponível em: http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIO_S_PESQUISA_QUANTITATIVA.pdf. Acesso em: 03 maio 2021.

MAZZOTA, Marcos José da Silveira. **Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas.** São Paulo: Cortez, 2011.

MENEZES. Dayane de Oliveira Rocha. Educação Inclusiva: incluir no âmbito escolar não é o mesmo que estar inserido no âmbito educacional. **Revista Pesquisa e Prática em Educação Inclusiva**, Manaus, v. 2, n. 3, jan./jun.2019.

MINAYO, Maria Cecília de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 3.ed. São Paulo: Hucitec/Rio de Janeiro: Abrasco, 1996.

MÓL, G.S.; RAPOSO, P.N. e PIRES, R.F.M. Desenvolvimento de estratégias para o ensino de química a alunos com deficiência visual. In: SALLES, S.B.A.; GAUCHE, R. (Orgs.). **Educação científica, inclusão social e acessibilidade.** Goiânia: Cênone, 2011.

MONARCHA, C. **Brasil arcaico, Escola Nova: técnica, ciência e utopia nos anos de 1920-1930.** São Paulo: Ed. da UNESP, 2009.

MOREIRA, A. F. B. Formação de professores e currículo: questões em debate. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.29, n.110, p. 35-50, jan./mar. 2021

MOZZATO, A.R; GRZYBOVSKI, D. **Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e**

Desafios. RAC, Curitiba, v. 15, n. 4, 2011.

NOGUEIRA, C. Análise do discurso: diferentes concepções na prática de pesquisa em psicologia social. **Psic.: Teoria e Pesquisa**. Brasília, v. 24, n. 2, p. 235-242, 2008.

NOGUEIRA, Maria Goretti. **Cela Braille - Curso em Braille, leitura e escrita**. Instituto Federal de Tocantins. Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/paraiso/campus-paraiso/ensino/napne/oficinas/oficina-curso-em-braille-leitura-e-escrita/cela-com-tampinha.jpg/view>. Acesso em: 05 ago. 2021.

OLIVEIRA, Alex. **Software Quimivox**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Disponível em: <https://www.ifpa.edu.br/institucional/2-uncategorised/1069-ifpa-cria-alternativas-para-o-ensino-da-quimica-a-deficientes-visuais>. Acesso em: 16 jul. 2021.

OLIVEIRA, J.K; SANTOS, A.A. dos; DIAS, K.F. As tics para a inclusão de deficientes visuais em ambiente escolar. In: IV CONGRESSO PARAENSE DE EDUCAÇÃO ESPECIAL – UNIFESSPA/Marabá-PA, out./2017.

OLIVEIRA JUNIOR, Jorge Fiore. **Tecnologias Digitais Assistivas**. Curso de Técnicas para Criação de Documentos Digitais Acessíveis aplicadas à Deficiência Visual. Rio de Janeiro: IBC, 2021.

OLIVEIRA, M. L.; ANTUNES, A. M.; ROCHA, T. L.; TEIXEIRA, S. M. Educação inclusiva e a formação de professores de ciências: o papel das universidades federais na capacitação dos futuros educadores. **Revista Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, v.13, n.3, p. 99-117, 2011.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração dos direitos das pessoas deficientes, 2006**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=424-cartilha-c&category_slug=documentos-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 abr. 2021.

PACHECO, Priscila; et al. Educação Inclusiva: Um diálogo com a Educação Básica a partir do Ciclo de Políticas. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 32, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/31781/html>. Acesso em: 06 maio 2021.

PAULA, Tatiane Estácio; GUIMARÃES, Orliney Maciel; DA SILVA, Camila Silveira. Necessidades Formativas de Professores de Química para a Inclusão de alunos com Deficiência Visual. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Minas Gerais, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4550>. Acesso em: 20 jun. 2021.

RAPOSO, P.N.Carvalho. **A pessoa com Deficiência Visual na Escola**. Módulo 6. UNB,2010.

REIS, Esilene dos Santos. **O Ensino de Química para Alunos Surdos: Desafios e Práticas dos Professores e Intérpretes No Processo De Ensino E Aprendizagem De Conceitos Químicos Traduzidos Para Libras**. Dissertação de Mestrado: Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

RISSI, S. **O Ambiente e a Acessibilidade na Escola e nas Aulas de Educação Física: A Perspectiva de uma Aluna com Deficiência Visual**. Lajeado, 2010.

RODRIGUES, Davi. **Inclusão e Educação: Doze olhares sobre a educação Inclusiva**. São Paulo: Summus, 2014.

ROSA, C.M. **Inclusão no Ensino Superior: Aspectos Práticos e Formativos**. Universidade Federal do Pampa, Dissertação De Mestrado Em Educação Em Ciências: Química Da Vida E Saúde, 2019.

SANT'ANA, I. M. Educação inclusiva: concepções de professores e diretores. **Psicologia em Estudo**, v. 10, n. 2, p. 227-234, 2005.

SÃO PAULO. **Decreto Estadual nº 5.884/1933**. Institui o Código de Educação do Estado de São Paulo. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1933/decreto-5884-21.04.1933.html>. Acesso: 08 ago. 2021.

SEDUC/RS. **Documento: Respostas a Instrumento de Pesquisa sobre Políticas e Organização da Educação especial no Rio Grande do Sul**. Portal Transparência. Acesso em: 20 abr, 2021.

SEDUC/RS; 10ª CRE/RS. **Relatório de atividades e Resposta de Questionários**. Portal Transparência. Acesso em: 15 abril 2021.

SEMESP. **Documento: Respostas a Instrumento de Pesquisa sobre Políticas e Organização da Educação especial no Governo Federal**. Acesso em 03 abril 2021.

SILVA, D. LOPES, E.L. JUNIOR BRAGA, S.S. Pesquisa Quantitativa: Elementos, Paradigmas e Definições. **Revista de Gestão e Secretariado**, 2014. Disponível em: https://www.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/297/pdf_36 .Acesso em: 02 maio 2020.

SILVEIRA, Hélder E.; SOUZA, Sinval F. **Terminologias Químicas em Libras: A Utilização de Sinais na Aprendizagem de Alunos Surdos**. Química nova na escola, v. 33, n.1, fev. 2011.

SIMÕES, GUILHERME SOARES. **“Me Ajuda a Entender”**: Website como Ferramenta de Apoio para Professores no Ensino de Química a Estudantes com Deficiência Visual. Dissertação de Mestrado: UFMG, BH 2018.

SOUZA, José Francisco. **Conceitos e Definições sobre Deficiência Visual. Curso**

Tecnologias Assistivas para cegos e deficientes visuais. Rio de Janeiro: IBC,2021.

STF. AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE nº 6.590/DF. **Contra Decreto Federal nº 10.502/2020.** Relator: Ministro Dias Toffoli. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6036507>. Acesso em: 21 jan. 2021.

SUPALO, C.; MALLOUCK, T.E.; RANKEL, L.; AMOROSI,C.; GRAYBILL, C. Low-cost laboratory adaptations for precollege students who are blind or visually impaired. **Journal of Chemical Education**, v. 85, p. 243-248, 2008.

TEIXEIRA Jr, José G. Propostas de atividades experimentais elaboradas por futuros professores de Química para alunos com deficiência visual. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA (ENEQ), 15., Brasília, 2010. **Anais**. Brasília: UNB, 2010.

TEIXEIRA, A.M. **Inclusão escolar na perspectiva docente: a realidade do Atendimento Educacional Especializado nas escolas públicas municipais de Uruguaiana/RS**, Universidade Federal do Pampa. Dissertação de Mestrado em Educação Em Ciências: Química Da Vida e Saúde, 2019.

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

VITASCIENTIFIC, **Site VitaScientific.com**. Disponível em: <https://www.vitascientific.com/news/article/3d-printing-in-biological-research?cpath=22>. Acesso em: 13 abr. 2021.

8 ANEXOS

1. COMPROVANTE DE SUBMISSÃO MANUSCRITO 1
2. DEMANDA 1 GOVERNO DO ESTADO DO RS (quesitos e retorno)
3. DEMANDA 2 GOVERNO DO ESTADO DO RS (quesitos e retorno)
4. DEMANDA GOVERNO FEDERAL (quesitos e retorno)

ANEXO 1: COMPROVAÇÃO DE SUBMISSÃO DO MANUSCRITO 1 REVISTA QUALIS A2



[CAPA](#) [SOBRE](#) [PÁGINA DO USUÁRIO](#) [PESQUISA](#) [ATUAL](#) [ANTERIORES](#) [NOTÍCIAS](#) [INDEXADORES](#) [NORMAS](#) [DECLARAÇÃO DE ÉTICA](#) [INSTRUÇÕES AOS AVALIADORES](#)

Capa > Usuário > Autor > Submissões > #66957 > **Avaliação**

#66957 Avaliação

RESUMO AVALIAÇÃO EDIÇÃO

Submissão

Autores	Rita de Cascia de Ribeiro Sotelo, Carla Marielly Rosa, Mara Regina Bonini Marzari, Vanderlei Folmer 
Título	O IMPACTO DA NOVA POLÍTICA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, DECRETO 10.502/2020, SOBRE A EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL
Seção	Artigos - Demanda contínua
Editor	Eliana Menezes 

Avaliação

Rodada 1

Versão para avaliação	66957-294886-1-REV.001X 2021-07-28
Iniciado	2021-08-24
Última alteração	2021-11-08
Arquivo enviado	Nenhum(a)

Decisão Editorial

Decisão	—
Notificar editor	 Comunicação entre editor/autor  Sem comentários
Versão do editor	Nenhum(a)
Versão do autor	Nenhum(a)
Transferir Versão do Autor	Escolher arquivo nenhum arquivo selecionado Transferir

CONTATO:

E-mail: revistaeducacaoespecial.ufsm@gmail.com

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
 Centro de Educação - Lapedoc
 Av. Roraima, 1000 - Cidade Universitária
 97105-900 - Santa Maria - RS, Brasil.
 Telefone: +55 55 3220 8795

TAMANHO DE FONTE

USUÁRIO

Logado como:
rita-sotelo

- [Meus periódicos](#)
- [Perfil](#)
- [Sair do sistema](#)

IDIOMA



AUTOR

Submissões

- [Atual \(1\)](#)
- [Arquivo \(1\)](#)
- [Nova submissão](#)

CONTEÚDO DA REVISTA

Pesquisa

Escopo da Busca

Todos 

[Pesquisar](#)

Procurar

- [Por Edição](#)
- [Por Autor](#)
- [Por título](#)
- [Outras revisões](#)

INFORMAÇÕES

- [Para leitores](#)
- [Para Autores](#)
- [Para Bibliotecários](#)

PALAVRAS-CHAVE

Altas Habilidades/Superdotação Autismo Dificuldade
 Dificuldade intelectual Educação **Educação
 Especial** Educação Especial, Educação Inclusiva
 Educação especial, Educação inclusiva, Formação de
 professores, Inclusão, **Inclusão**, Inclusão Escolar, Inclusão
 escolar, School Inclusion, School inclusion, **Special
 Education**, Special Education, Special education, Sonder

ANEXO 2: DEMANDA 1 GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PORTAL TRANSPARÊNCIA RS

1. Nas escolas estaduais de nível médio, no Município de Uruguaiana que possuem sala de AEE, quais materiais didáticos e paradidáticos compõem a sala de AEE para auxiliar alunos com cegueira?

No município de Uruguaiana que pertence a 10ª Coordenadoria de Educação, temos as seguintes escolas de Ensino Médio que possuem Sala de Recursos e com os seguintes materiais didáticos para auxílio aos estudantes com deficiência visual (cegos):

- 1- EEEM Rondon - 2 máquinas braille, 02 notebooks e lupa eletrônica;
 - 2- EEEm Dom Hermeto - máquina braille, lupa eletrônica;
 - 3- EEEM João Baptista Lusardo - lupa, notebook;
 - 4- EEEM Uruguaiana - Lupa eletrônica e manuais, notebook;
 - 5- IEE Elisa Ferrari Valls - Impressora em braille, 02 máquinas em braille;
 - 6- Colégio Estadual DR. Roberval B. Azevedo - notebook;
 - 7- I E Leda maria Pereira da Silva - notebook, máquina braille e lupas.
2. Nos últimos 3 anos, houve atendimento no AEE para alunos com cegueira? Se houve solicito o número de atendimentos por escola, e o plano de atendimento do profissional do AEE que atendeu o aluno?

A seguir, consta o relatório enviado pela Coordenadoria dos atendimentos feitos aos estudantes com deficiência visual (cegos), duas vezes por semana de 2018-2021, com a sua respectiva escola, nº de estudantes atendidos e o ano que frequenta:

ESCOLA	2018	2019	2020	2021
E.E.E.M. Rondon	Não teve estudante cego. 06 estudantes Baixa visão (1- 2º ano, 3- 3ºano, 1- 5º ano, 1- 8º ano)	01 estudante cego (1º ano). 04 estudantes Baixa visão (3- 4º ano, 1- 5º ano)	01 estudante cego (2º ano) 05 estudantes Baixa visão (1- 4º ano, 2- 5º ano, 2- 6º ano)	01 estudante cego (3º ano). 05 estudantes Baixa visão (1- 5º ano, 2- 6º ano, 2- 7º ano)
E.E.E.M. Dom Hermeto	Não teve estudante cego. 05 estudantes Baixa visão (8º ano, 2- 9º ano, 1- EJA)	Não teve estudante cego Não teve estudantes Baixa visão	Não teve estudante cego 01 estudante Baixa visão (9º ano)	Não teve estudante cego Não teve estudante Baixa visão
EEEM João Baptista Lusardo	Não teve estudante cego. 01 estudante Baixa visão (8º ano)	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão
EEEM Dr. João Fagundes	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão	Não teve estudante cego. 01 estudante Baixa visão (1º ano Ensino Médio)
E.E.E.M. Senador Salgado Filho	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão
E.E.E.M. Uruguaiana	Não teve estudante cego. 02 estudantes Baixa visão (1º ano EM)	Não teve estudante cego. 07 estudantes Baixa visão (EM: 4- 1º ano, 2- 2º ano e 1- 1º ano Ed. Profissional)	Não teve estudante cego. 05 estudantes Baixa visão (EM: 3- 2º ano, 2- 3º ano)	Não teve estudante cego. 03 estudante Baixa visão (3º ano EM)
I.E.E. Elisa Ferrari Valls	01 estudante cego (3º ano EM) 01 estudante Baixa visão (4º ano)	Não teve estudante cego 01 estudante Baixa visão (5º ano)	Não teve estudante cego 01 estudante Baixa visão (1º ano EM)	Não teve estudante cego 02 estudante Baixa visão (EM: 1 – 1º ano, 1- 2º ano)
Colégio Est. Dr. Roberval B. Azevedo	Não teve estudante cego 01 estudante Baixa visão (6º ano)	Não teve estudante cego 02 Estudantes Baixa visão (1- 3º ano, 1 – 7º ano)	Não teve estudante cego 02 estudantes Baixa visão (1- 4º ano, 1 – 7º ano)	Não teve estudante cego 03 estudantes Baixa visão (1- 5º ano, 1 – 8º ano, 1- EJA)
I.E.E. Romaguera	Não teve estudante cego 01 estudante Baixa visão (7º ano)	Não teve estudante cego 01 estudante Baixa visão (8º ano)	Não teve estudante cego 01 estudante Baixa visão (9º ano)	Não teve estudante cego 02 estudantes Baixa visão (5º ano)
I.E.E. Paulo Freire	Não teve estudante cego Não teve estudante Baixa visão	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão
E.E.E.M.Profª Lília Guimarães	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão	Não teve estudante cego. 01 estudante Baixa visão (5º ano)	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão
E.E.E.M. Antonio Londero	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão	Não teve estudante cego. Não teve estudante Baixa visão	Não teve estudante cego. 01 estudante Baixa visão (6º ano)	Não teve estudante cego. 01 estudante Baixa visão 7º ano.

I.E. Leda Maria Pereira da Silva	Não teve estudante cego . 01 estudante Baixa visão (5º ano)	Não teve estudante cego. 02 estudantes Baixa visão(1- 6º ano, 1 – 9º ano)	Não teve estudante cego. 02 estudantes Baixa visão (1- 7º ano, 1- 1º ano EM)	Não teve estudantes cego. 02 estudantes Baixa visão (1- 8º ano, 1- 2º ano EM)
---	---	---	--	--

Como não se sabe a qual estudante está relacionada a solicitação e considerando que o Plano de Atendimento Individualizado (PDI) contém dados e informações confidenciais sob jurisdição da escola, segue anexo o modelo básico de PDI que todos os professores devem preencher.

3. Nessas escolas como ocorre o fluxo do atendimento do AEE? No mesmo turno, no contra turno, atendimento individual ou coletivo?

O AEE é oportunizado a todos os estudantes da Rede Pública Estadual, preferencialmente no contraturno. Não estão excluídos apoios, quando necessários, no mesmo turno. Os atendimentos podem ser individuais ou em pequenos grupos sendo determinada a frequência e o tipo de atendimento pela avaliação do professor especialista da sala de recursos. O fluxo do atendimento se dá a partir do encaminhamento do estudante ao Serviço de Orientação Educacional (SOE) ou ao Serviço de Supervisão Escolar (SSE) da escola que solicita a avaliação de professor especializado na sala de recursos.

4. Nessas escolas existe articulação pedagógica, entre os professores dos Ambientes Educacionais Especializados - AEE e os professores das classes regulares de química? Se existe especifique-os.

É uma das atribuições do professor do AEE, fazer a articulação do processo de ensino e aprendizagem de seus estudantes com o professor da classe regular em todos os anos e etapas da Educação Básica. Esse processo se dá em todas as escolas da Rede. Cabe-nos salientar que a partir da necessidade específica do estudante o professor especialista da sala de recursos pode solicitar apoio à Coordenadoria Regional de Educação (CRE), à Assessoria de Educação Especial. A CRE mobiliza professor especialista com formação em Deficiência Visual e solicita apoio ao Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP/RS) que adapta os materiais para o formato em braille, viabilizando aos estudantes da Rede, o acesso ao material impresso a partir das demandas de cada

Coordenadoria, bem como orienta e dá formação aos professores do AEE.

5. O Governo do Estado do RS possui Planos de políticas públicas para Educação Especial. Qual?

A política pública estadual para Educação Especial apresenta uma perspectiva inclusiva na qual os estudantes com deficiência, transtornos do espectro autista ou altas habilidades/superdotação têm acesso ao ensino regular, que, por sua vez, deve atender às necessidades específicas desses estudantes a fim garantir a sua participação e aprendizagem. A referida política tem como objetivo o acesso, a participação e a aprendizagem desses estudantes nas escolas regulares, orientando estas a promover respostas às necessidades educacionais especiais. Nesse sentido é viabilizado nas escolas o Atendimento Educacional Especializado (AEE), por professor especializado em salas de recursos equipadas com um conjunto de equipamentos de informática, mobiliários, materiais pedagógicos e de acessibilidade para a organização do espaço de atendimento educacional especializado. Nesse sentido tem garantido, a partir das necessidades da Rede, a abertura de salas de recursos; nomeação e contratação de professores do AEE, de Agentes Educacionais II - Interação com o Educando e de estagiários de inclusão; a compra de equipamentos através do salário educação e do PAR (Governo Federal Ministério da Educação); a formação continuada para professores, entre as já realizadas está a específica para deficiência visual - curso de 120 horas -sistema braille e formação de 40 - sistema braille). Assessoria permanente para as assessoras da Educação Especial das CRES, assessoria permanente e curso para os professores de sala de recursos, encontros mensais para formação de professores. Visita in loco da Educação Especial da SEDUC na escola com reuniões com professores e equipe diretiva das escolas quando necessário.

Observação: destacamos as formações específicas na área de deficiência visual, mas realizamos formações nas diferentes áreas da educação especial e, em tecnologias assistivas.

6. O Governo do Estado do RS possui programas de políticas de investimentos na educação especial? Como as escolas acessam estes programas?

A Política de Educação Especial do Estado do Rio Grande do Sul vem fundamentando suas ações no paradigma da Educação Inclusiva corroborando com

a Política Nacional de Educação Especial, que considera a inclusão como uma ação política, cultural, social e pedagógica em defesa do direito de todas as pessoas a uma educação de qualidade.

Mediante a perspectiva de transversalidade que assume a modalidade da Educação Especial compreende-se a necessidade de ações sistemáticas e permanentes de formação pedagógica para todos os professores, construindo a articulação necessária e garantida em lei, entre Educação Especial e Educação Básica. Essa política vem sendo implementada a partir do salário educação, onde o planejamento da Educação Especial da Seduc identifica as demandas dos estudantes da educação especial e dos professores tanto da educação especial como do ensino regular e as questões de acessibilidade física dos espaços escolares. Da mesma forma são implementadas ações a partir do Plano de Ações Articuladas (PAR - Governo Federal - Ministério da Educação), e com parcerias com o setor privado e filantrópico na compra de vagas em escolas das APAEs, ou outras escolas que atendem estudantes com deficiência.

7. Existem políticas públicas específicas vigentes para facilitar o acesso escolar de alunos com diagnóstico de cegueira? Se existem quais?

Existe o Programa do Livro Acessível, através do Ministério da Educação com o FNDE. O programa trabalha com os dados do Censo escolar para identificar o estudante com deficiência visual (cego e/ou baixa visão) e através dessa informação produzir os livros didáticos que os estudantes irão utilizar.

Do mesmo FNDE, existe o Programa Escola Acessível que destina verbas, principalmente às escolas com salas de recursos para eliminar barreiras aos estudantes com deficiência.

O Estado conta também com o CAP-RS (Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual) que procura produzir materiais de apoio disponibilizados às salas de recursos (míni dicionário em sistema braille e caracteres comuns adaptados, livros de literatura infanto juvenil, tabela de química em sistema braille e caracteres comuns adaptados), além da produção dos materiais específicos a cada estudante com deficiência visual.

O CAP-RS, através do recebimento de livros acessíveis em formato MEC daisy repassa às Coordenadorias Regionais de Educação (CREs) que disponibiliza para as escolas com estudantes com deficiência visual (cego e/ou baixa visão).

O Centro executa formações para os professores como: aprender o sistema braille, adaptações de materiais, curso para uso das impressoras braille, curso para uso do programa braille fácil. Além dessas ações, elaboração de tutoriais para uso das máquinas braille, impressoras braille, uso dos programas NVDA e Dos vox, tutorial básico para trabalhar no ambiente do braille fácil.

O CAP/RS presta assessoria permanente aos professores tanto do ensino regular como do AEE através da mediação das Coordenadorias Regionais de Educação - CREs.

8. Quais as principais normas que balizam as políticas de educação especial do Governo do Estado do RS?

A Política Estadual de Educação Especial disponibiliza recursos e serviços como o atendimento educacional especializado, complementar ou suplementar, aos estudantes com deficiência, transtornos do espectro autista e/ou altas habilidades/superdotação no ensino regular. Lembrando:

- Que a oferta de Educação Especial, no estado do Rio Grande do Sul segue as normas constitucionais, as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) e as do Conselho Estadual de Educação - CEED do RS;
- É direito do estudante uma educação de qualidade, igualitária, inclusiva e centrada no respeito à diversidade humana;
- O AEE deve respeitar as características individuais do público-alvo da Educação Especial garantindo o pleno desenvolvimento dos estudantes;
- É assegurado aos estudantes público-alvo da Educação Especial o direito à matrícula em classes ou turmas do Ensino Fundamental ou Médio, de qualquer modalidade de ensino.
- Aos estudantes público-alvo da Educação Especial, devidamente matriculados na Rede Estadual de Ensino, será assegurado o AEE, em salas de recursos ou na modalidade itinerante ou em instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos que ofereçam esse atendimento, preferencialmente no contraturno da classe comum.
- Todos os profissionais da escola estarão envolvidos no atendimento ao estudante público-alvo da Educação Especial, com o objetivo de reduzir ou eliminar barreiras, proporcionando o apoio necessário a todos eles.

Como a demanda em relação ao Atendimento Educacional Especializado (AEE) aos alunos com deficiência visual (cegos) do ensino médio do município de Uruguaiana é recorrente, salientamos que a assessoria de Educação Especial da 10ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE), permanece disponível para dúvidas e sugestões: Av. Duque de Caxias, nº 2827- Rui Ramos - Uruguaiana/RS. CEP: 97500-180, Fone: (55) 3411 1189 ou pelo e-mail educacaoespecial-10cre@seduc.rs.gov.br.

ANEXO DEMANDA 1

PLANO DE DESENVOLVIMENTO INDIVIDUAL (PDI)

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do estudante:

Ano:

Data de nascimento:

Data execução do plano:

Professora do AEE:

Professora da classe regular:

Endereço:

Bairro:

Cidade:

2. DADOS FAMILIARES

Nome do pai:

Nome da mãe:

Profissão, escolaridade e idade do pai:

Profissão, escolaridade e idade da mãe:

Número de irmãos:

Mora com:

3. INFORMAÇÃO ESCOLAR

Nome Da Escola:

Endereço Da Escola:

Ano De Escolaridade Atual (Classe Regular):

Idade Em Que Entrou na Escola:

História Escolar (Comum) E Antecedentes Relevantes:

História Escolar (Especial) E Antecedentes Relevantes:

Motivo do Encaminhamento:

4. AVALIAÇÃO GERAL

ÂMBITO FAMILIAR	1- Características do ambiente familiar (condições da moradia e atitudes): 2-Convívio familiar (relações afetivas, qualidade de comunicações, expectativas): 3- Condições do ambiente familiar para a aprendizagem escolar:
ÂMBITO FAMILIAR	1- Em relação à cultura e filosofia da escola: 2- Em relação à organização da escola (acessibilidade física, organização das turmas; mobiliários adequados, critérios de matrícula, número de estudantes nas salas, interação com as famílias, orientação/apoio aos professores, procedimentos de avaliação, formação continuada de professores, desenvolvimento de projetos, atividades propostas para a comunidade escolar, grupos de estudo etc.): 3- Em relação aos recursos humanos (professor auxiliar de sala, instrutor de LIBRAS, tutor na sala de aula, parceria com profissionais da saúde etc 4- Em relação às atitudes frente ao estudante (estudantes, funcionários, professores, gestores, pais etc.): 5- Em relação ao professor da sala de aula regular (formação inicial e continuada, motivação para trabalhar, reação frente às dificuldades do estudante, aspecto físico da sala de aula, recursos de ensinoaprendizagem, estratégias metodológicas, estratégias avaliativas, apoio de especialistas etc.):

5 AVALIAÇÃO DO ESTUDANTE

5.1 CONDIÇÕES DE SAÚDE GERAL

1- Tem diagnóstico da área da saúde que indica surdez, deficiência visual, deficiência física, deficiência intelectual ou transtorno global de desenvolvimento?

1.1- Se sim, qual a data e resultado do diagnóstico?

1.2- Se não, qual é a situação do estudante quanto ao diagnóstico?

2 - Tem outros problemas de saúde?

2.1 - Se sim, quais?

3 - Faz uso de medicamentos controlados?

3.1- Se sim, quais?

4 - O medicamento interfere no processo de aprendizagem? Explique.

5 - Existem recomendações da área da saúde?

5.1 - Se sim, quais?

5.2 NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS DO ESTUDANTE

- 1 - Deficiência (s) ou suspeita de deficiência (s) específica (s) apresentada (s):
- 2 - Sistema linguístico utilizado pelo estudante, na sua comunicação:
- 3 - Tipo de recurso e/ou equipamento já utilizado pelo estudante:
- 4 - Tipo de recurso e/ou equipamento que precisa ser providenciado para o estudante:
- 5 - Implicações da NEE do estudante para a acessibilidade curricular:
- 6 - Outras informações relevantes:

5.3 DESENVOLVIMENTO DO ESTUDANTE

FUNÇÃO COGNITIVA	ATENÇÃO
	MEMÓRIA
	LINGUAGEM
	RACIOCÍNIO LÓGICO
FUNÇÃO MOTORA	DESENVOLVIMENTO E CAPACIDADE MOTORA
FUNÇÃO PESSOAL SOCIAL	ÁREA EMOCIONAL-AFETIVA-SOCIAL

Com base nas dificuldades e nas potencialidades apresentadas pelo estudante, indicar quais são as suas necessidades educacionais Especiais, que constituem os objetivos no planejamento pedagógico no AEE.

Trabalhar a coordenação motora ampla e fina, linguagem escrita e raciocínio lógico.

Como a demanda em relação ao Atendimento Educacional Especializado (AEE) aos alunos com deficiência visual (cegos) do ensino médio do município de Uruguaiana é recorrente, sugerimos para maiores esclarecimentos, caso ainda houver dúvidas, c contato com a assessoria de Educação Especial da 10ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE), situada no endereço:

Av. Duque de Caxias, nº 2827- Rui Ramos - Uruguaiana/RS. CEP: 97500-180

Fone: (55) 3411-1189 ou
E-mail: educacaoespecial-10cre@educ.rs.gov.br

1 mensagem

lai@educ.rs.gov.br <lai@educ.rs.gov.br> 29 de março de 2021 16:23
Para: ritarsot@gmail.com

Prezada(o) Cidadã(o):

Em resposta à sua solicitação, conforme detalhada abaixo, comunicamos o retorno a seguir:

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

ASSUNTO:

Acesso à informação - Resposta

28823 DESCRIÇÃO:

-Quais escolas estaduais de nível médio, no Município de Uruguaiana possuem sala de AEE? -Quantos profissionais destinados ao AEE estas escolas possuem, e destes quantos são exclusivos , atendendo uma única escola. -Qual a qualificação(formação e capacitação) dos profissionais que atuam no AEE nessas escolas estaduais? -Essas escolas possuem um programa de acolhimento institucional específico para recepcionar os alunos com deficiência? Se sim quais escolas. -Quais as fontes de recursos (público: federal, estadual e ou municipal, ou ainda privado) provém os investimentos para desenvolver a educação especial nessas escolas. Se houver recurso privado informe quais escolas. -Quanto a qualificação para o atendimento da educação especial, os Professores de Química, dessas escolas: quantos não possuem formação específica, quantos possuem formação em nível de graduação e quantos possuem formação em nível de pós graduação. -Essas escolas possuem programa de formação continuada em educação especial, destinados aos profissionais do AEE e aos professores da classes regulares? Se possuem, especifique-os. -Essas escolas possuem acessibilidade arquitetônica, de acordo com a Lei 10.098/2000? -Solicito o Plano de trabalho dos professores de química, dessas escolas, para alunos com diagnósticos de cegueira. Se existiu esta demanda nos últimos 3 anos. -A orientação educacional possui participação da política escolar de educação especial nessas escolas, se sim em quais.

DEMANDANTE

PESSOA: Rita de Cascia de Ribeiro Sotelo

TELEFONE:

E-MAIL: ritarsot@gmail.com

ENDEREÇO:

RESPOSTA

Prezado(a) Senhor(a),

Relativo ao seu pedido de informação ao Governo do Estado do Rio Grande do Sul, vimos através deste informar que em Uruguaiana são 8 Escolas Estaduais que possuem sala de AEE: Escola Estadual Ensino Médio Cândido Randon, Escola Estadual de Ensino Médio

Dom Hermeto, Escola Estadual Ensino Médio João Baptista Lusardo, Escola Estadual de

Ensino Médio Uruguaiana, Instituto Estadual de Ensino Médio Elisa Ferrari Valls, Colégio

Estadual Dr. Roberval Beregaray Azevedo, Escola Estadual de Ensino Médio Profª Lilia Guimarães e Instituto Estadual Ieda Maria Pereira da Silva. No total são 25 profissionais destinados ao AEE destas escolas, sendo 19 profissionais exclusivos.

Quanto a qualificação dos profissionais que atuam no AEE, de acordo com a RESOLUÇÃO

CNE/CEB Nº 2, DE 11 DE SETEMBRO DE 2001 que Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica: a qualificação (formação e capacitação) dos profissionais que atuam na educação especial é necessário a formação em cursos de licenciatura em educação especial ou em uma de suas áreas, preferencialmente de modo concomitante e associado à licenciatura para educação infantil ou para os anos iniciais do ensino fundamental, complementação de estudos ou pós-graduação em áreas específicas da educação especial, posterior à licenciatura nas diferentes áreas de conhecimento, para atuação nos anos finais do ensino

fundamental e no ensino médio. Aponta-se nesse sentido que todos os professores da Educação Especial da Rede Estadual possuem essa formação.

Na perspectiva da Educação Inclusiva as diferenças são respeitadas e atendidas de acordo com cada especificidade. Nesse sentido, as Equipes Diretivas das escolas fazem o acolhimento de todos os estudantes da Rede. Posteriormente os estudantes com deficiência são encaminhados para as salas de recursos, são avaliados e atendidos. As professoras do AEE fazem formação para orientar os demais professores do ensino regular na recepção dos estudantes com deficiência e desenvolvem algumas atividades na turma para preparar os estudantes no acolhimento do colega com deficiência.

A mantenedora viabiliza formações continuadas aos professores da Rede, entre eles os das salas de recursos. A formação, em 2020, foi em Tecnologias Assistivas. De forma complementar, as Coordenadorias implementam cursos de formação a partir das suas demandas específicas. Seguem as formações oportunizadas pela 10ª CRE: Formação em Braille: 2017/2018/2019

Formação em Esporte Inclusivo: 2017

Formação em LIBRAS: 2017/2018/2019/2020

Para monitores que atuam na Educação Especial: 2017/2018

Formação em Autismo: 2017

Oficinas de Arteterapia pelas professoras do AEE: 2017

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 medida em que faz os encaminhamentos dos estudantes, para avaliação pela

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, telefone: 3288-4899.

Atenciosamente,

Serviço de Informação ao Cidadão

Secretaria Estadual de Educação/RS.

Algumas orientações importantes:

- Se a resposta for o indeferimento ao pedido de acesso a informação ou não apresentaras razões da negativa ao acesso, comunicamos que é possível solicitar o reexame da demanda dentro do prazo de 10 (dez) dias, a contar do recebimento dessa mensagem eletrônica.

- O pedido de reexame da demanda deverá ser feito, pelo próprio cidadão, no formulário apresentado [aqui](#), devendo fundamentar de maneira clara e objetiva quais itens da resposta não atendem satisfatoriamente sua solicitação, incluindo o esclarecimento daquilo que poderia ser respondido pela Administração Pública Estadual e foi negado.

- Após o recebimento do pedido de reexame, a autoridade máxima do órgão terá um prazo de 10 (dez) dias para reexaminar e responder. A resposta será enviada também por meio deste e-mail.

Acesse o formulário e avalie a resposta recebida.

[Clique aqui para acessar o formulário de avaliação](#)

Atenciosamente,

Casa Civil

[Central de Informação](#)

09/09/2021 18:54

[Voltar](#)[A-](#)[A+](#)[Imprimir](#)

Lista das Escolas Selecionadas

Número de escolas encontradas: 30 Argumento de pesquisa:

IDT	Nome da Escola	CRE	Município	Rede Ensino
19006	NUCL E EJA E CP ZENIR MEIRELES DUTRA	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16293	COL ESTADUAL DR ROBERVAL BEHEREGARAY AZEVEDO	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16288	ESC EST ENS MED URUGUAIANA	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16259	ESC EST ENS FUN IRIS VALLS	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16231	ESC EST ENS MED DOM HERMETO	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16294	ESC EST ENS FUN PROF ANTONIO MOACIR PEREIRA JACQUES	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16252	ESC EST ENS MED ANTONIO LONDERO	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16253	INST ESTADUAL LEDA MARIA PEREIRA DA SILVA	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16257	ESC EST ENS FUN DOM LUIZ FELIPE DE NADAL	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16258	ESC EST ENS FUN DR MAIA	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16260	ESC EST ENS FUN JULIO DE CASTILHOS	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16262	ESC EST ENS FUN PASO DE LOS LIBRES	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16263	ESC EST ENS FUN PRES GETULIO VARGAS	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16264	ESC EST ENS FUN REPUBLICA DO URUGUAI	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16266	ESC EST ENS FUN ERNESTO DORNELLES	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16267	ESC EST ENS FUN FLORES DA CUNHA	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16268	INST ESTADUAL ROMAGUERA CORREA	10	URUGUAIANA	ESTADUAL

16284	ESC EST ENS MED SENADOR SALGADO FILHO	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16290	ESC EST ENS MED PROFESSORA LILIA GUIMARAES	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16299	ESC EST ENS FUN PROF CIRILO ZADRA	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
18548	ESC EST ENS MED COMENDADORA DOLORES CUNHA	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
17113	ESC EST ENS MED EMBAIXADOR JOAO BAPTISTA LUSARDO	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16247	INST EST EDUC ELISA FERRARI VALLS	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16261	ESC EST ENS MED MARECHAL CANDIDO RONDON	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16255	ESC EST ENS FUN ANTONIO MARY ULRICH	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16265	ESC EST ENS FUN URUGUAIANA	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16275	ESC EST ENS FUN HERMETO JOSE PINTO BERMUDEZ	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16248	ESC EST ENS MED DR JOAO FAGUNDES	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
18689	INST ESTADUAL PAULO FREIRE	10	URUGUAIANA	ESTADUAL
16254	ESC EST ENS FUN ADIR MASCIA	10	URUGUAIANA	ESTADUAL

ANEXO 4: DEMANDA GOVERNO FEDERAL

B

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO

Fala.BR - Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação (../Principal.aspx)



Rita de Cascia de Ribeiro Sotelo (../Login/Logout.aspxUsuário)

Sua sessão expira em: 21:30 minutos

Consultar Manifestação

Teo



Fale aqui

Qual a função da SEMESP na Educação Especial, e que garantias devem ser alcançadas pela educação especial?

Quais programas de políticas públicas e de investimento para Educação Especial estão em vigência? E como as escolas

Existem políticas públicas específicas vigentes para facilitar o acesso escolar de alunos com diagnóstico de cegueira? Se existem, quais?

Quais as principais normas que balizam as políticas de educação especial do Governo Federal?

Existem programas de governo que se destinam a viabilizar o desenvolvimento do currículo, especificamente de química junto a alunos cegos?

Anexos Originais

Não foram encontrados registros.

Manifestação



Tipo de manifestação

Acesso à Informação

Número

23546.014913/2021-84

Esfera

Federal

Órgão destinatário

MEC – Ministério da Educação – ENVIADO PARA SEMESP

Serviço

-

Órgão de interesse

-

Assunto

Educação Básica

Subassunto

Tag

SEMESP - Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação

Data de cadastro

25/02/2021 ADC COMPLEMENTO 17/11/2021

Prazo de atendimento

17/03/2021 – ADC COMPLEMENTO 17/11/2021

Situação

Concluída

Registrado por

Rita de Cascia de Ribeiro Sotelo

Modo de resposta

Pelo sistema (com avisos por email)

Canal de entrada

Internet

QUESTIONÁRIO

QUAL A FUNÇÃO DA SEMESP NA EDUCAÇÃO ESPECIAL? E QUE DIREITOS DEVEM SER ALCANÇADAS PELA EDUCAÇÃO ESPECIAL?

A Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação (Semesp) tem por atribuição planejar, orientar e coordenar, em articulação com os sistemas de ensino, políticas para a educação do campo, para a educação especial de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, na perspectiva da educação inclusiva, e para a valorização das tradições culturais brasileiras, inclusive dos povos indígenas e de populações em áreas remanescentes de quilombos.

É da sua competência também desenvolver e fomentar a produção de conteúdos, de programas de formação de professores e de materiais didáticos e pedagógicos específicos, bem como propor, subsidiar, formular, apoiar, implementar e acompanhar políticas, programas e ações, em suas áreas de atuação, a fim de evitar sobreposições e desperdício de recursos públicos.

Assim a SEMESP por meio dos programas de Educação Especial deve disponibilizar recursos e serviços como o atendimento educacional especializado.

QUAIS PROGRAMAS FEDERAIS EXISTEM PARA A INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL:

1. PROGRAMA ESCOLA ACESSÍVEL:

Implementado no âmbito do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), a partir da Resolução CD/FNDE nº 20 de 19 de outubro de 2018, o Programa Escola Acessível, sob a responsabilidade da SEMESP, é gerido pela Diretoria de Educação Especial (DEE), em parceria com o FNDE no âmbito da Coordenação-Geral de Recursos Educacionais Acessíveis. Seu objetivo é promover condições de acessibilidade ao ambiente físico, aos recursos didáticos e pedagógicos e à comunicação e informação nas escolas públicas de ensino regular. As principais metas são: Promover a acessibilidade arquitetônica nos espaços físicos das escolas, principalmente das Salas de Recursos, também tornando possível adquirir mobiliário acessível e recursos didáticos e pedagógicos e à comunicação e informação.

2. FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

Executado pela Diretoria de Educação Especial (DEE), o programa tem por finalidade promover a formação continuada em Educação Especial de professores do atendimento educacional especializado e profissionais da Educação Básica, com base no Decreto 8.752, de 9 de maio de 2016. As principais metas são: Fomentar, acompanhar e avaliar a formação continuada em Educação Especial para potencializar a efetividade nos processos de ensino- e de aprendizagem do público da educação especial, em parceria com Instituições Federais de Educação Superior (IFES), e com Secretarias de Educação Estaduais, do Distrito Federal e municipais.

3. PROGRAMA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL

Implementado por meio da Resolução Nº 15, de 07 de outubro de 2020, o Programa “Sala de Recursos Multifuncionais”, sob a responsabilidade da SEMESP, é gerido pela Diretoria de Educação Especial (DEE) e desenvolvido com investimento do FNDE. Seu principal objetivo é equipar salas de recursos multifuncionais e bilíngues de surdos, destinadas ao atendimento educacional especializado, visando à aquisição ou adequação de itens que compõem essas salas, nos moldes operacionais e regulamentares do Programa Dinheiro Direto na Escola, às escolas públicas municipais, estaduais e do Distrito Federal da Educação Básica. As principais metas são: Aquisição de materiais didáticos e pedagógicos, equipamentos e recursos de tecnologia assistiva, para atender as especificidades pedagógicas dos estudantes da educação especial, matriculados em classes comuns das escolas públicas do ensino regular das redes estaduais, municipais e do Distrito Federal.

4. PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO ACESSÍVEL (PNLD ACESSÍVEL)

Executado pela Diretoria de Educação Especial (DEE), o PNLD Acessível promove a acessibilidade do material didático aos estudantes da Educação Especial dentro do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), executado pelo FNDE, que compreende um conjunto de ações voltadas para a distribuição de obras didáticas, pedagógicas e literárias, entre outros materiais de apoio à prática educativa, destinados aos estudantes e professores das escolas públicas de educação básica do País, assegurando aos estudantes deficientes visuais, surdocegos, livros em formatos acessíveis, com base na Resolução FNDE nº 42/2012. As principais metas são: Disponibilizar, em formatos acessíveis, às escolas públicas de ensino fundamental e médio, livros didáticos e acervos de obras literárias e obras complementares para atender aos estudantes deficientes visuais e surdocegos

5. PLANO DE AÇÕES CONTINUADAS-PAR

Esta política de investimento faz parte do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação. Instituída pelo Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007, baseada no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE). Visa propiciar aos entes federados um instrumento de diagnóstico e planejamento de política educacional, com o intuito de estruturar e gerenciar metas definidas de forma estratégica.

Os entes federados (Estados, DF e Municípios) elaboram plano de trabalho. Esse plano tem o intuito de desenvolver ações que contribuam para a ampliação da oferta, permanência e melhoria das condições escolares. E, por consequência o aprimoramento do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) de suas redes públicas de ensino. Nessa perspectiva, o PAR baseia-se em indicadores definidos a partir do diagnóstico e planejamento local, consolidados anualmente, para quatro dimensões:

- gestão educacional;
- formação de professores, dos profissionais de serviço e apoio escolar;
- práticas pedagógicas e de avaliação, e

- infraestrutura física e recursos pedagógicos.

QUAIS NORMAS EMBASAM AS POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO ESPECIAL?

Plano Nacional de Educação (Lei 13.005/2014) e a Lei 13.146/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

(Estatuto da Pessoa com Deficiência).

QUAIS SÃO OS CONTATOS DE REFERÊNCIA DA SEMESP RESPONSÁVEIS PELAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO ESPECIAL?

Diretoria de Educação Especial

Diretora: Nídia Regina Limeira de Sá

Fones: (61) 2022-9074 e 7661

E-mail: dee@mec.gov.br

Coordenação-Geral de Políticas, Regulação e Formação de Profissionais em Educação Especial

Coordenadora: Linair Moura Barros Martins

Fones: (61) 2022-7659

E-mail: cgpf@mec.gov.br

Coordenação-Geral de Currículo, Metodologia, Material Didático e Tecnologias Assistivas

Coordenadora: Rosana Cipriano Jacinto da Silva

Fones: (61) 2022-7670

E-mail: cgmt@mec.gov.br

Diretoria de Políticas de Educação Bilíngue de Surdos

Diretora: Crisiane Nunes Bez Batti

Fones: (61) 2022/9076 e 9077

E-mail: dipebs@mec.gov.br

Coordenação-Geral de Política Pedagógica da Educação Bilíngue

Coordenadora: Elizangela Ramos de Souza Castelo Branco

Fone: (61) Fone: (61) 2022-2689

E-mail cgas@mec.gov.br

Coordenação-Geral de Avaliação e Supervisão de Programas Educacionais Bilíngues

Coordenadora: Andrea Beatriz Messias Belém Moreira

Fone: (61) 2022-9205

E-mail cgpeb@mec.gov.br

**Diretoria de Modalidades Especializadas de Educação e Tradições Culturais
Brasileiras**

Diretor: Fabrício Storani de Oliveira

Fone: (61) 2022-9068

E-mail: dmesp@mec.gov.br

**Coordenação-Geral de Educação Indígena do Campo, Quilombola e de Tradições
Culturais**

Coordenador: Sérgio de Oliveira

Fone: (61) 2022-9049

E-mail: cgicqt@mec.gov.br

Atenciosamente,

SEMESP