



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA**

LARYSSA VITÓRIA DO NASCIMENTO SANTOS

**O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)
NO ENSINO DE CIÊNCIAS: IMPORTÂNCIA E INTERVENÇÃO**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2023

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

LARYSSA VITÓRIA DO NASCIMENTO SANTOS

**O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)
NO ENSINO DE CIÊNCIAS: IMPORTÂNCIA E INTERVENÇÃO**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para obtenção do título de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientador(a): Prof.^a Dra. Michelle Figueiredo Carvalho

Coorientador(a): Suellen Tarcyla da Silva Lima

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Santos, Laryssa Vitória do Nascimento.

O atendimento educacional especializado (AEE) no ensino de ciências:
importância e intervenção / Laryssa Vitória do Nascimento Santos. - Vitória de
Santo Antônio, 2023.

42 p. : il., tab.

Orientador(a): Michelle Figueiredo Carvalho

Coorientador(a): Suellen Tarcyla da Silva Lima

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Ciências Biológicas - Licenciatura,
2023.

1. atendimento educacional especializado (AEE). 2. educação inclusiva. 3.
ensino de ciências. 4. sala de recursos multifuncionais. I. Carvalho, Michelle
Figueiredo. (Orientação). II. Lima, Suellen Tarcyla da Silva. (Coorientação). IV.
Título.

370 CDD (22.ed.)

LARYSSA VITÓRIA DO NASCIMENTO SANTOS

**O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE)
NO ENSINO DE CIÊNCIAS: IMPORTÂNCIA E INTERVENÇÃO**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para obtenção do título Licenciatura em Ciências Biológicas.

Aprovado em: 04 /10 / 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof.a Dra. Michelle Figueiredo Carvalho (Orientadora)

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Centro Acadêmico de Vitória (CAV)

Prof.a Dra. Maria Zélia de Santana

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Centro Acadêmico de Vitória (CAV)

Esp. Sintiane Maria Santos da Silva

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Centro Acadêmico de Vitória (CAV)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, que sempre foi minha fonte de sabedoria e sustento em cada etapa do meu percurso acadêmico - é ele que me inspira e me guia em minha jornada como estudante e professora.

A minha família, pelo apoio incondicional ao longo de toda a minha jornada - sem o amor, incentivo, compreensão e assistência financeira de vocês, eu não teria conseguido chegar até aqui.

Especialmente a minha mãe (Maria José), que sempre foi uma professora inclusiva em suas práticas pedagógicas, dedicando-se com muito amor e determinação a cada discente que em sua sala passou. Agradeço por me ensinar as diferenças, proporcionando um ambiente de aprendizado verdadeiramente inclusivo.

Ao meu esposo (Patricky Dias), que desde o início, acreditou em mim e nas minhas capacidades, teu apoio inabalável, paciência e encorajamento foram fundamentais para me ajudar a superar os desafios e obstáculos que surgiram ao longo do caminho. Sempre que eu me sentia desanimada ou insegura, você estava lá, estendendo sua mão para me levantar e lembrando-me do meu potencial. Além de ser eternamente grata pela sua dedicação em compreender e apoiar minha paixão pela inclusão educacional.

À minha orientadora (Michelle Carvalho), por ter sanado minhas dúvidas e me direcionado para o caminho certo do trabalho em questão. Seu conhecimento e feedbacks valiosos ajudaram a moldar e aprimorar meu estudo.

Aos meus alunos que são tão grandes em suas particularidades - meu compromisso é lutar incessantemente pela eliminação das barreiras que encontrarem no âmbito escolar, para que assim, possam desenvolver todo o seu potencial e brilharem como merecem.

E, é claro, não posso deixar de mencionar meus queridos da “turma do fundão”. Vocês são mais que colegas de faculdade, são verdadeiros amigos que compartilharam risadas, desafios e conquistas ao longo dessa jornada, fazendo com que nosso processo acadêmico ficasse bem mais leve.

RESUMO

O ensino de ciências no âmbito do Atendimento Educacional Especializado (AEE) representa uma peça fundamental para promover a inclusão eficaz de alunos com deficiência. O ensino de ciências não apenas enriquece o repertório cognitivo dos estudantes, mas também estimula o pensamento crítico, a curiosidade e o desenvolvimento de habilidades essenciais para a vida. Este artigo decorre de uma revisão narrativa que tem como objetivo apresentar a importância e intervenção do Atendimento Educacional Especializado no ensino de ciências. Para isso, foram feitas buscas no periódico CAPES e na plataforma da Scielo, utilizando as palavras-chaves: Atendimento educacional especializado (AEE), educação inclusiva, ensino de ciências e sala de recursos multifuncionais; adicionando os operadores booleanos AND e OR. Foram encontrados 67 resultados nas respectivas plataformas publicados entre 2019 e 2023, assim foram selecionados artigos que estivessem de acordo com o objetivo deste trabalho, restando 05 do Periódico Capes e 0 da plataforma Scielo. Dentre os trabalhos, 2 se utilizam de entrevistas semiestruturadas, 1 de questionário on-line, 1 proposta de curso e 1 visita constitucional com discussão, todos para geração de dados. Todos os autores relataram a importância do ensino de ciências no AEE e dos materiais adaptados, além da influência da formação dos professores e o trabalho em equipe para uma educação inclusiva de sucesso. Assim, é possível concluir que o ensino de ciência e sua intervenção é fundamental para o desenvolvimento do público alvo da educação especial.

Palavras-chave: atendimento educacional especializado (AEE); educação inclusiva; ensino de ciências; sala de recursos multifuncionais;

ABSTRACT

The teaching of science within the scope of Specialized Educational Assistance (SEA) represents a fundamental piece in promoting effective inclusion of students with disabilities. Teaching science not only enriches students' cognitive repertoire but also stimulates critical thinking, curiosity, and the development of essential life skills. This article stems from a narrative review aimed at presenting the importance and intervention of Specialized Educational Assistance in the teaching of science. Searches were conducted in the CAPES journal and Scielo platform using the keywords: Specialized educational assistance (SEA), inclusive education, science teaching, and multifunctional resource room; adding the boolean operators AND and OR. A total of 67 results were found on the respective platforms published between 2019 and 2023. Articles that aligned with the objective of this work were selected, resulting in 05 from the CAPES journal and 0 from the Scielo platform. Among the works, 2 utilized semi-structured interviews, 1 an online questionnaire, 1 proposed a course, and 1 involved a constitutional visit with discussion, all for data generation. All authors emphasized the importance of teaching science in SEA and adapted materials, as well as the influence of teacher training and teamwork for successful inclusive education. Therefore, it can be concluded that science education and its intervention are fundamental for the development of the target audience of special education.

Keywords: specialized educational assistance (SEA); inclusive education; teaching of sciences; multifunctional resource room;

LISTA DE SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
SRM	Sala de Recursos Multifuncionais
PAEE	Público-alvo Educação Especial
TEA	Transtornos do Espectro Autista
TGD	Transtornos Globais do Desenvolvimento
DI	Deficiência Intelectual
AH/SD	Altas Habilidades / Superdotação
LBI	Lei Brasileira de Inclusão
PPP	Projeto Político Pedagógico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 OBJETIVOS.....	13
2.1 OBJETIVO GERAL.....	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
3.1 O PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA...14	
3.2 ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE).....	15
3.3 O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) E O ENSINO DE CIÊNCIAS.....	18
4 METODOLOGIA.....	22
4.1 ESTRATÉGIA DE BUSCA NA LITERATURA E ELEGIBILIDADE.....	22
5 RESULTADOS.....	24
6 DISCUSSÃO.....	31
6.1 O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE) E O PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR.....	32
6.2 O ENSINO DE CIÊNCIAS NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO (AEE).....	36
6.3 O TRABALHO COLETIVO LEVA AO SUCESSO ESCOLAR INCLUSIVO.....	39
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
8 REFERÊNCIAS.....	42

1 INTRODUÇÃO

A presente revisão bibliográfica trata-se da importância e intervenção do atendimento educacional especializado (AEE) no ensino de ciências. Não é novidade que a educação especial e inclusiva são temas que vêm sendo bastante debatidos nas modalidades educacionais de ensino de todo o país, sendo de extrema importância a compreensão, sua finalidade e intervenção. A educação inclusiva se direciona ao respeito e peculiaridade de cada discente, com o intuito de incluir cada um no contexto educacional independente das possíveis limitações.

A Educação Especial e Educação Inclusiva são termos relacionados encontrados frequentemente nos textos, mas que possuem significados distintos. O primeiro termo diz respeito a uma modalidade de ensino transversal ao ensino regular e o segundo é uma perspectiva trazida e proposta à escola como modo de garantir os direitos de todos os cidadãos, abarcando assim todas as minorias (GLAT; PLETSCHE; FONTES, 2007 apud Santos; et al., p.385 2021).

O ensino voltado ao público alvo educação especial apresentou um grande avanço com a constituição federal, em 1988, quando diz: "Art. 208. 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" (constituição federal de 1988, BRASIL). Isso "garantiu" a perspectiva inclusiva mediada de intervenções e metodologia didáticas pedagógicas que possibilitasse o desenvolvimento do conhecimento cognitivo e humanizado das pessoas com deficiência, transtornos do espectro autista, superdotados\ altas habilidades (BRASIL, 2009).

No Brasil, a temática da inclusão escolar tem ocupado um espaço cada vez maior nas políticas públicas, o que vem garantindo cada vez mais, o acesso de crianças e adolescentes com deficiências intelectuais, sensoriais, motoras, transtornos do espectro autista, além de alunos com superdotação e altas habilidades nas escolas regulares de ensino de todo o país, com o serviço do Atendimento Educacional Especializado - AEE, no contraturno da aula, em todos os níveis de ensino (BRASIL, 2018 apud Bereta; Geller, 2021 p.3).

Além disso, tem-se também, como um grande marco, a possibilidade de salas multifuncionais e centros de atendimentos especializados, tudo isso se deu através da resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE/CEB nº 4/2009)

quando diz: “Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial”. Em 2015 o Estatuto da Pessoa com Deficiência estabeleceu a necessidade de promover e assegurar as variáveis condições das liberdades fundamentais, do direito e da igualdade, tendo assim, algo que garantisse a inclusão social desse público. E também, de extrema importância, a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva \ 2008, quando traz as diretrizes que fundamentam uma política pública voltada à inclusão escolar, consolidando o movimento histórico brasileiro (constituição federal de 1988, BRASIL).

O Atendimento Educacional Especializado, tem a função de concretizar a inclusão apresentando um conjunto de atividades e recursos pedagógicos e de acessibilidade organizados institucionalmente para garantir a eliminação das barreiras que obstruem o processo de escolarização de alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação. (Resolução n.4, 2009 apud Figueiredo; Silva, 2022 p.4).

Sabe-se que na rede de ensino regular e salas de recursos multidisciplinar (SRM), existem várias habilidades e competências a serem alcançadas, dentre elas, algumas atividades voltadas para as disciplinas de português e matemática em específico, como se as mesmas fossem o bastante para desenvolver os aspectos cognitivo e pessoal, bem como a autonomia como sujeito perante a sociedade.

Considerando tal condição, o ensino de Ciências constitui uma ferramenta capaz de despertar para a educação científica, ao passo que oferece oportunidades para que o aluno aprenda sobre plantas, animais, corpo humano, astronomia e, assim, vincular esse conhecimento às questões da vida cotidiana, onde conceitos de ciência e tecnologia se relacionam às questões ligadas à invenção, ao avanço e ao futuro. Com isso, o sujeito assume a responsabilidade de tomar atitudes diante de determinadas situações e desenvolver valores positivos para a vida em sociedade (KRASILCHIK; MARANDINO, 2007).

Consequentemente, a ciência oportuniza uma leitura de mundo melhor, visto que desenvolvem questões científicas, hipóteses, embasamentos, conceitos, teorias, momentos de reflexões e autoconhecimento, que em junção, colaboram com a vida em sociedade. Vale ressaltar que “o conhecimento científico deixa de ser a finalidade do processo de ensino-aprendizagem e passa a ser entendido como meio para a formação de cidadãos aptos a julgar e tomar decisões conscientes” (STRIEDER; KAWAMURA, 2017, p.44). Diante do exposto, a presente revisão

bibliográfica tem como objetivo apresentar a importância e intervenção do Atendimento Educacional Especializado (AEE) no ensino de ciências.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

° Apresentar a importância e intervenção do Atendimento Educacional Especializado no ensino de ciências.

2.2 Objetivos específicos

° Investigar e compreender o desenvolvimento e atuação do Atendimento Educacional Especializado na prática educacional.

° Refletir sobre os avanços e atuais desafios das intervenções e estratégias educacionais desenvolvidas no Atendimento Educacional Especializado para o ensino de ciências.

° Compreender os desafios enfrentados pelos professores de ciências no ensino regular com o público alvo educação especial na perspectiva da educação inclusiva.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 O processo de escolarização das pessoas com deficiência

Para que possamos compreender o decorrer da escolarização das pessoas com deficiência atualmente, é essencial entendermos todo o processo histórico para que seja compreendido como foi ofertado o atendimento educacional especializado (AEE). Entende-se que a interação com o meio e as relações históricas que são desenvolvidas socialmente são de fundamental contribuição para o desenvolvimento humano. De acordo com Duarte (2013), A educação também é responsável por esse segmento histórico e social, onde se tem o ensino como uma associação complexa com as relações citadas anteriormente, onde a mesma é um meio para interligar o sujeito a sociedade, adquirindo assim, o desenvolvimento dos saberes e da socialização que são produzidos historicamente, vale ressaltar, que, esse processo de relações históricas se generalizam para as pessoas com ou sem deficiência.

[...] expressar quanto a educação, com processo sócio-histórico, não pode ser tomada à parte da reprodução da própria existência humana. Assim, é possível pensarmos que a história da educação revela a própria história da formação humana nos homens com e sem deficiências, ao longo dos séculos e milênios. (MATOS, 2011, p.22 apud CASTRO et al., p.74, 2015).

De certa forma, a educação diz respeito às condições históricas que irão reconhecer que ‘modelo’ de homem se necessita formar a cada época, e se ele ‘pode’ ou não ter deficiência” (Carvalho, 2007 P.137). Com isso, começou-se a integrar vários fragmentos sociais, sendo as diversas estratégias didáticas pedagógicas, responsável pelo amplo desenvolvimento e a viabilidade da concepção e do processo de ensino e aprendizagem para esses indivíduos.

Com a ampliação do tema “educação inclusiva”, as políticas públicas começaram a ser debatidas, elaboradas e desenvolvidas com mais frequência, responsabilidades e seriedade, onde também, os docentes passaram a compreender não só a acessibilidade escolar, mas também o acesso à aprendizagem científica, sendo necessário, claro, um olhar mais amplo e indagativo para a escolarização, visando o progresso humano, o fim da segregação e a implementação da inclusão escolar, “seja por medidas revolucionárias nos domínios político, econômico e social, seja pela instituição de um novo sistema educacional

que deveria, por metodologias e conteúdos específicos, atribuir significado e proporcionar sentido a tais medidas” (Barroco, 2017, p. 194). Onde, posteriormente, é orientado a implementação do AEE em todo o sistema de ensino, que em conformidade com Barroco (2007):

Defendida por diferentes documentos e diretrizes de órgãos nacionais e internacionais, governamentais e não governamentais, amparada por leis que incidem sobre os sistemas nacionais de ensino, a proposta de A educação inclusiva ganha corpo em um momento histórico de notória exclusão. Exclusão de povos e populações pobres àquilo que de mais elevado a humanidade tem produzido em todas as áreas da vida: tecnológica, científica, artístico-cultural, etc. Pela homogeneização do patamar econômico em níveis cada vez mais dramáticos.

A ideia da educação inclusiva “Vai se expandir e ser apresentada como emblema na ‘educação de pessoas com deficiência’, inclusive absorvendo boa parte dos poucos recursos públicos destinados à educação, à saúde e à assistência social deste segmento”. (Carvalho, 2009, p. 86), tendo o AEE como um suporte para atender, posteriormente, as necessidades específicas das pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e superdotação. Os discentes necessitam estar presentes nas escolas como seres ativos em todo o processo de construção de habilidades e competências, e não como seres que atuam de uma maneira passiva no âmbito escolar como forma de legitimação para o efeito das leis; as políticas públicas precisam se desenvolver ininterruptamente, pois focalizam em mudanças significativas a diversidade, particularidade e respeito, para que desta maneira, a inclusão das pessoas com deficiência possa atuar de uma maneira efetiva no âmbito escolar.

3.2 Atendimento educacional especializado (AEE)

Em 2008, partindo das políticas da educação inclusiva, os alunos com deficiência, por lei, teriam acesso ao atendimento especializado, sendo esse atendimento uma modalidade que vai estar conectada ao ensino comum, mas não irá substituí-la. Já em 2009, com o intuito de orientar as questões educacionais inclusivas, a resolução nº 4 de 2009 das diretrizes educacionais (Brasil, 2009) é promulgada, e é justamente ela que vai discorrer sobre as Diretrizes Operacionais para o AEE na educação básica de ensino, além de estabelecer a implementação do mesmo no projeto político pedagógico (PPP) das escolas. Sendo a escola um local acolhedor a diversidade e particularidades de cada discente, no qual são

atingidos de forma direta aos desafios da atualidade, onde a exclusão histórica apenas será revertida quando colocada em prática o foco na equidade.

Em conformidade com a resolução nº 4 de 2009, sobre o AEE, classificam os discentes da educação especial:

a-Alunos com deficiência: aqueles que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, intelectual mental ou sensorial: b - Alunos com transtornos globais do desenvolvimento aqueles que apresentam um quadro de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento nas relações sociais, na comunicação ou estereotípias motoras. Incluem-se nessa definição alunos com autismo clássico. síndrome de Asperger, síndrome de Rett, transtorno desintegrativo da infância (psicoses) e transtornos invasivos sem outra especificação: c - Alunos com altas habilidades/superdotação aqueles que apresentam um potencial elevado e grande envolvimento com as áreas do conhecimento humano, isoladas ou combinadas intelectual, liderança, psicomotora, artes e criatividade. (MEC\ SEESP, 208, p.2 apud MESQUITA et al. 2016, p. 338.)

Para que a inclusão seja efetiva, os alunos devem ser inseridos na sala de atendimento, preferencialmente na escola em que estudam, para que os mesmos se sintam confortáveis para interagir e desenvolver sua sociabilidade com os alunos ao seu redor. O AEE tem como finalidade identificar, desenvolver e sistematizar estratégias e recursos pedagógicos adaptados que excluam as barreiras presentes em cada aspecto em desenvolvimento do discente, considerando, claro, suas necessidades específicas.

O atendimento deve ocorrer no contraturno da aula regular, e isso se dá pela condição inclusiva que é colocada em pauta, uma vez que se o aluno for retirado da sala durante sua aula, têm-se como consequência uma mudança na sua rotina, onde o mesmo terá uma interferência direta na sua escolarização, perdendo os conteúdos e atividades que foram compartilhadas durante sua ausência. Além disso, sua frequência na sala de recursos não é diária, visto que não se trata de um reforço escolar, será analisada as necessidades do aluno, para que assim, seu Plano de Desenvolvimento Individual (PDI) seja desenvolvido, podendo ocorrer, por exemplo, duas vezes na semana com duração de uma hora cada atendimento a depender da necessidade de cada aluno. Ademais, os alunos matriculados na sala do AEE que se encontram em situações escassas de saúde ou em um tratamento prolongado, estando eles impossibilitados de comparecer aos atendimentos na escola, nestes casos, o atendimento domiciliar está previsto e assegura a educação como sendo direito de todos.

Relacionado à formação dos docentes para atuar no atendimento educacional especializado, o Art. 12º das Diretrizes do AEE (Brasil, 2009) explicita que: “[...] o professor precisa de formação inicial que o habilite para o exercício da docência e formação específica para a Educação Especial”, já a resolução de N° 4 destina as seguintes atribuições para os professores do AEE:

I- Identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos alunos públicos da Educação Especial. II- elaborar e executar plano de Atendimento Educacional Especializado, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade. III -organizar o tipo e o número de atendimentos aos alunos na sala de recursos multifuncionais. IV-acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola. V-estabelecer parcerias com as áreas intersetoriais na elaboração de estratégias e na disponibilização de recursos de acessibilidade.” VI-orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno. VII-ensinar e usar a tecnologia assistiva de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia e participação. VIII- estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando a disponibilização dos serviços dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares. (BRASIL, 2009, p.3 apud MEDEIROS, 2018, p. 14).

Mas, diante de todas essas atribuições, será que existem investimentos suficientes para os recursos e formação necessária para os docentes que atuam nas salas do AEE? Existem necessidades por parte das políticas públicas, pois esses profissionais e os professores do ensino regular precisam de acesso a cursos de formação continuada, que tem como objetivo implementar no âmbito escolar professores capacitados para atuar e desenvolver uma escola inclusiva. Com isso, faz-se necessário um esforço particular dos professores para que se tenha compreensão das particularidades dos alunos nos aspectos do “desenvolvimento cognitivo, psicológico e social e, a partir daí, organizar condições adequadas para a aprendizagem” (Morreto, 2002, p. 58).

3.3 O atendimento educacional especializado (AEE) e o ensino de ciências

O conhecimento científico deve ser relacionado à particularidade de cada pessoa no processo de aprendizagem e nos distintos conceitos científicos para todos os discentes. Essa perspectiva é assegurada por Raposo e Mól (2015) no projeto “Desenvolvimento de Estratégias para o Ensino de Química a Alunos com Deficiência Visual”, onde os escritores se utilizam de recursos adaptados com

esclarecimentos não visuais - recursos mediadores como esse, acabam sendo aproveitados para diversas deficiências, espectro, entre outros. Sendo as atividades experimentais de extrema importância, pois vão proporcionar o conhecimento científico, podendo ser sistematizado, visando o público alvo como sendo todos os alunos, sem nenhuma exceção.

Mói e Raposo (2015) apontam os conceitos científicos da seguinte maneira:

Os conceitos científicos têm um papel fundamental no desenvolvimento intelectual, uma vez que melhoram alguma área do desenvolvimento não percorrida pelo aluno, antecipando o caminho do desenvolvimento. (RAPOSO; MÓL, 2015, p. 305).

Havendo assim, uma necessidade de profissionais capacitados no sistema educacional a fim de promover de uma maneira bem sucedida os conceitos científicos que possuem um papel fundamental no desenvolvimento intelectual, etc.

Deste modo, tanto a sociedade, quanto a comunidade estudantil devem ter acesso ao ensino de ciências, pois despertar o encorajamento e a curiosidade é fundamental para desenvolver a metodologia do ensino de uma maneira eficaz, e isso nos leva a pensar o quão desmotivador é estar presente em uma aula que não considera a motivação dos alunos como sendo algo essencial para o sucesso do processo da escolarização, um exemplo tradicional, são as aulas de matemática e física que normalmente insistem em ser conteudistas, omitindo a circunstância em que a ciência está inserida - podendo ser o ensino de matemática e física mais um meio para desenvolver, em conjunto, o ensino de ciências. O professor precisa inteirar-se da Ciência como uma construção humana para, então, organizar a sua prática pedagógica no âmbito escolar (CHALMERS, 1993).

Compreende-se que a ciência está presente no cotidiano da vida das pessoas, e ensiná-la de uma maneira que envolva o dia-a-dia dos discentes, a compreensão do conteúdo será adquirido com mais facilidade, já que será feita uma associação com a realidade na qual vivem, seja essa pessoa com ou sem deficiência. A contextualização é considerada um princípio norteador para o ensino, contribuindo assim, uma melhor interpretação de fatores, formação científica, prevendo evoluções, potencializando a capacidade de aprender, questionar e identificar os processos naturais, proporcionando uma ligação direta entre a sociedade e a natureza perante suas ações através dos saberes científicos. É um conhecimento que é sistematizado e repassado de uma maneira formal, já que se

trata de hipóteses e teorias. Vigotski (2011) classifica a ciência como sendo algo bem complexo, que é pessoal e cientificamente culto; sendo a ciência essencial na colaboração do desenvolvimento de saberes e valores que venham contribuir para a cidadania e a interação das pessoas com o mundo em que vivem.

É de merecimento, ressaltar que o atendimento educacional especializado tem uma visão focalizada na cidadania do sujeito, ou seja, preparam o discente que está matriculado na sala para viver na comunidade de uma maneira coletiva e socialmente bem desenvolvida, conquistando assim, sua autonomia na realização de determinadas atividades inseridas na rotina diária, tornado importante desfazer a imagem deformada do cientista de jaleco que trabalha sozinho, sem família e sem contato com a sociedade, sendo apenas ele e sua particularidade (Pérez; Montoro; Alís; Cachapuz; Praia, 2001). Durante todo o processo de escolarização, o aluno irá passar por determinados conflitos e erros, sendo a falha importante para promover os futuros avanços, pois irá promover reflexões acerca do que está sendo construído:

O direito à educação e à igualdade de oportunidades não significa um “modo igual” de educar a todos e sim dar a cada um o que necessita, em função de suas características e necessidades individuais, escolas responsivas e de boa qualidade, o direito de aprendizagem e o de participação. (CARVALHO, 2009, p.81).

Cada aluno irá possuir sua particularidade e especificidade, então todo e qualquer recurso precisar ser elaborado com cautela para suprir a necessidade\barreira que o discente vai apresentar. Considera-se o material adaptado como sendo algo primordial para o desenvolvimento do atendimento educacional na sala do AEE, e o artigo de PRISCILA CAROLINE (2018) tem como objetivo “construir materiais concretos/tecnologias assistivas que facilitassem a compreensão e a formação de conceitos científicos pelos/as estudantes com deficiências e/ou transtornos.” Pois são esses materiais que vão facilitar todo o processo de aprendizagem dos discentes, a tal pesquisa anexa alguns recursos pedagógicos que foram desenvolvidos no âmbito escolar no ensino de ciências - segue abaixo um dos exemplos que foram anexados:

- **Tabela Periódica dos Elementos Químicos**

A construção da tabela periódica se deu através de materiais de fácil acesso, foram esses: caixinhas de acrílico, velcro e placa de MDF. “A sua organização

considerou a classificação básica da tabela periódica, visto que, esse material precisa estar acessível a estudantes com deficiências e/ou transtornos, dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.” MEDEIROS (2018).

Figura 2 - Construindo um modelo atômico.



(MEDEIROS, 2018, p.72).

Figura 8 - Tabela periódica construída (TA).

(MEDEIROS, 2018, p.75).

Sendo assim, a intervenção do atendimento educacional para as pessoas com deficiência, se faz essencial e de extrema relevância, pois as intervenções pedagógicas através de jogos adaptados, entre diversos outros recursos vão facilitar

o processo de aprendizagem do discente referente a sala de aula regular, visando a eliminação de diversas barreiras pedagógicas, podendo ser no aspectos cognitivo, motor, social, entre outros.

4 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o desenvolvimento do referido trabalho trata-se de uma busca bibliográfica que fundamenta-se na investigação científica de obras já notificadas, o que possibilitará a análise do tema em questão, sendo ela, uma obra qualitativa. Duas são as categorias de pesquisas bibliográficas, denominadas revisão, as revisões narrativas e as revisões sistemáticas (Souza, 2021).

O presente estudo qualifica-se como sendo uma revisão narrativa de literaturas que se caracteriza como um tipo de revisão bibliográfica, baseado em pesquisas que não utilizam de critérios sistemáticos, sendo útil para confecção de artigos, dissertações e trabalhos de conclusão de curso. (Medeiros, 2020). A escolha da questão norteadora para o referido trabalho foi definida como: Qual a importância do atendimento educacional especializado (AEE) no ensino de ciências? A intervenção com materiais adaptados no ensino de ciências irá promover uma quebra de barreiras e desenvolver a inclusão, conhecimento científico e humanização dos discentes público da pesquisa.

4.1 Estratégia de busca na literatura e elegibilidade

A fim de desenvolver a temática, buscou-se analisar e identificar obras produzidas que relacionasse o presente tema, com a finalidade de discorrer sobre a importância das práticas pedagógicas científicas no atendimento educacional especializado (AEE) e no ensino regular, a fim de promover uma inclusão mais promissora e um aparato de qualidade para os discentes matriculados no AEE, tendo em vista, claro, a qualificação ideal dos professores para exercer a função.

As pesquisas dos artigos científicos foram realizadas na base de dados da plataforma periódico CAPES e a plataforma Scielo, com o acesso disponível nos links: <https://www.periodicos.capes.gov.br/> ; <https://www.scielo.br/>. Sendo a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) uma fundação subordinada ao Ministério da Educação do Brasil que tem o objetivo de promover e fortalecer os programas de pós-graduação stricto sensu em todas as regiões do país; já a plataforma Scielo, se trata de uma biblioteca digital que engloba coleções de periódicos científicos brasileiros e latino-americanos. Em essência, corresponde a um portal que conecta coleções, periódicos e artigos por

meio de funcionalidades de pesquisa, com o propósito de ampliar a visibilidade e aprimorar a qualidade dos periódicos publicados.

Para tal propósito, foram utilizadas na língua portuguesa, as palavras-chave listadas no Descritores de Ciências da Saúde (DECs) e introduzido os operadores booleanos AND ou OR: Atendimento educacional especializado (AEE), sala de recursos multifuncionais, ensino de ciências e educação inclusiva - sendo a junção dos conectores para a referida pesquisa: Ensino de ciências AND Atendimento Educacional Especializado e ensino de ciências AND salas multifuncionais OR educação inclusiva. Fazendo-se os filtros ferramentas para amplificar a objetividade da pesquisa e deixá-la mais aperfeiçoada.

A partir da metodologia empregada será possível compreender e interpretar contextos sociais e vivências descritas em trabalhos a partir de sua aplicação no âmbito da educação inclusiva (MINAYO, 2012).

5 RESULTADOS

A coleta de dados ocorreu entre agosto e setembro de 2023, e para tal revisão, foi elaborado um quadro contendo os critérios e elegibilidade de inclusão e exclusão dos artigos, sendo a sequência de escolha: Trabalhos extraídos da plataforma periódico CAPES e da plataforma Scielo, escritos na língua portuguesa, publicados entre 2019 e 2023, que contenham os descritores: Atendimento educacional especializado (AEE), sala de recursos multifuncionais, ensino de ciências, educação inclusiva, título, que respondam ao objetivo do presente trabalho e o artigo na íntegra.

Quadro 1: critérios e elegibilidade

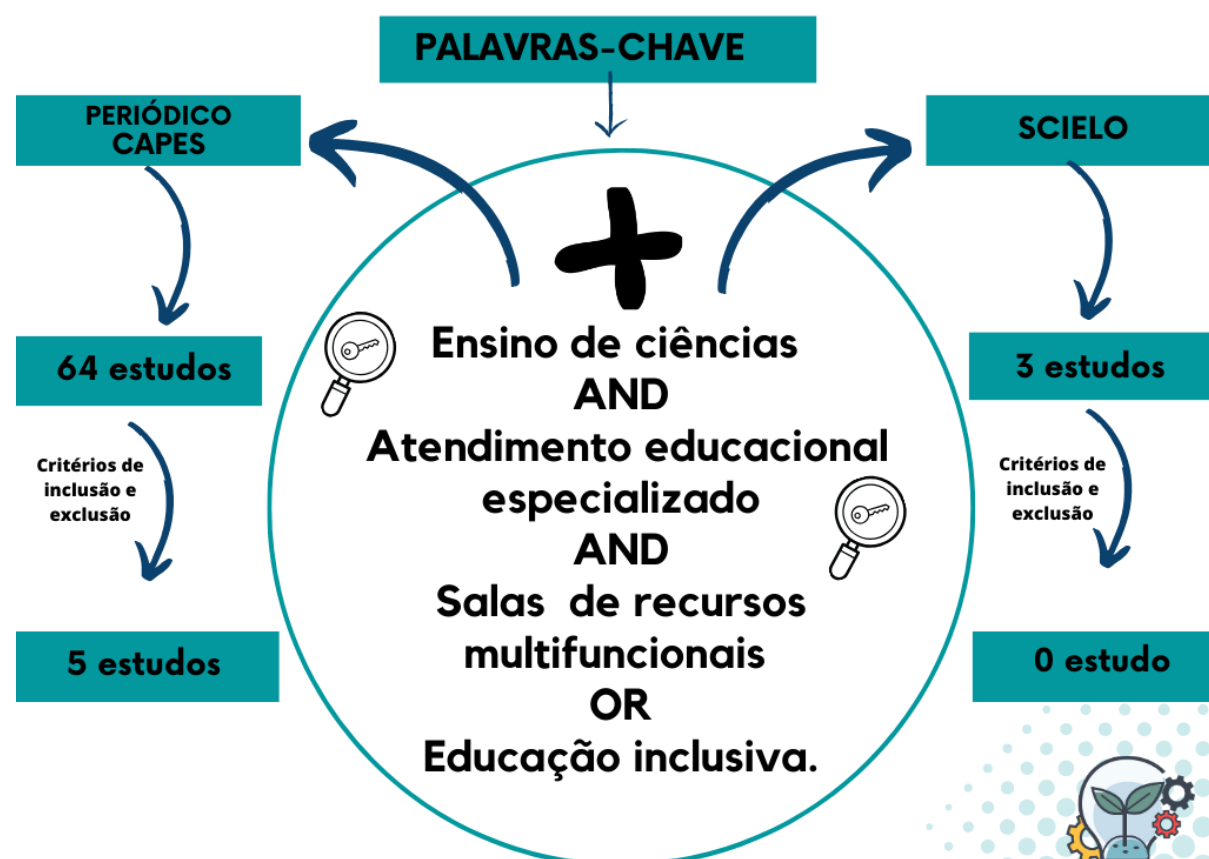
INCLUSÃO	EXCLUSÃO
Escrito na língua portuguesa.	Escrito em língua estrangeira.
Trabalhos extraídos das plataforma periódico CAPES e Scielo	Trabalhos em outras bases de dados diferente das extraídas no critério de inclusão.
Trabalhos publicados no período compreendido entre 2019 a 2023.	Trabalhos publicados fora do período compreendido entre 2019 a 2023.
Artigos que respondiam ao objetivo do trabalho.	Artigos que não respondem aos objetivos do trabalho em questão.
Que contenham as palavras-chave: Atendimento educacional especializado (AEE), sala de recursos multifuncionais, ensino de ciências e educação inclusiva	Que fuja da narrativa do tema proposto.
Trabalhos originais	Revisão bibliográfica

Fonte: A autora (2023).

A pesquisa foi realizada nos bancos de dados acima citados. Inicialmente, foram selecionados 64 artigos na plataforma do periódico CAPES e 3 artigos da

plataforma Scielo, totalizando 67 artigos que contém a associação dos descritores utilizados. Desses, 11 foram excluídos com o filtro da escrita em língua portuguesa, em seguida, o filtro de obras publicadas no período entre 2019 e 2023 eliminou mais 20 deles, restando apenas 36. Por conseguinte, após as leituras dos títulos foi excluído mais 27 e com a leitura detalhada dos resumos e palavras-chaves eliminou 4, onde apenas 5 correspondiam aos critérios de inclusão aplicados e que serão discutidos ao longo deste trabalho. Os processos de busca foram apresentados na Figura 1.

Figura 1 - fluxograma com sequência metodológica, número de artigos obtidos e selecionados.



Fonte: A autora (2023).

Com o intuito de obter uma organização mais precisa da coleta de dados dos trabalhos selecionados no total de 5 trabalhos, foi realizado um agrupamento em um quadro para apresentar: referências, títulos, objetivos, métodos e síntese dos resultados. O quadro 2 abaixo mostra as classificações dos trabalhos.

Quadro 2 - relação dos trabalhos selecionados para compor a amostra.

Referência	Título	Objetivo geral	Métodos \ Estratégias	Síntese dos resultados
(DANTAS; COSTA; JOÃO PESSOA-PB, BRASIL, 2019).	O trabalho de um professor no Atendimento Educacional Especializado: vozes e afeto de um ofício	Compreender as vozes e elementos envolvidos no trabalho de uma professora atuante em uma Sala de Recursos Multifuncional implantada em uma escola do município de João Pessoa, estado da Paraíba, Brasil.	Foi utilizado conceitos provenientes das Ciências do Trabalho (CLOT, 2010) e fundamentos teóricos e metodológicos do Interacionismo Sociodiscursivo (BRONCKART, 1999; MACHADO, 2007), enfatizando as vozes e os elementos que influenciam e formam o trabalho educacional da entrevistada, para que assim, se desse início a uma entrevista semi-estruturada como instrumento de geração de dados, tendo duração de 37 minutos e 58 seg. Adiante, foi realizado interpretações da voz da professora Hellen.	A docente analisa sua posição e a posição social da sala do AEE, ressaltando a importância para o desenvolvimento dos que frequentam, mas também, enfatizando sua desvalorização por parte dos colegas de trabalho (visto que os seus colegas consideram a sala como sendo um lugar de descanso para os alunos e professora), o descuido de alguns familiares para a assiduidade do discente nos atendimentos e a ausência de materiais adaptados em sala de aula por parte dos professores, além de estar tendo sua saúde afetada, onde destaca em uma de suas falas “Uma vez aqui eu tive que tirar uma licença [...] já fui até internada mesmo”; o que leva a concretizar os conceitos utilizados no início da estratégia, onde afirma que é necessário se ter boas condições de saúde e se utilizar do coletivo como um instrumento de trabalho para exercer a função com êxito e harmonia.
(OLIVEIRA; FERRAZ;	Possibilidades de articulação entre o	Analisar as possibilidades de articulação entre o AEE e os	Na primeira etapa, foram utilizados dois roteiros para levantamento de	O trabalho em equipe entre o Atendimento Educacional

RIBEIRO; BRASIL, 2019).	atendimento educacional especializado e o ensino de ciências: um estudo sobre inclusão	professores do ensino de ciências nas escolas de uma cidade do sul de Minas Gerais	dados em um município do Brasil que tinha uma população de aproximadamente 2.700 habitantes e duas escolas, ambas com AEE. A análise em pauta foi conduzida com as seguintes perguntas orientadoras: Como ocorre a articulação entre o AEE e os professores de ciências? Que metodologias de ensino são utilizadas? Como é realizado o processo avaliativo? Qual é o papel da gestão escolar? Para isso, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com os professores de ciências (3) e do AEE (2), e os dados obtidos foram analisados de forma qualitativa no aporte teórico no qual a pesquisa foi construída. As entrevistas foram realizadas nas próprias dependências das SRM e nas salas dos professores, gravadas e, em seguida, transcritas.	Especializado (AEE) e os professores de ciências é falho no contexto analisado. Isso ocorre porque o AEE tem como foco a alfabetização e as operações matemáticas básicas, o que leva os professores de ciências a desenvolverem suas atividades separadamente. Além disso, observou-se uma falta de apoio da gestão escolar, visto que não é estabelecido um ambiente propício para uma perspectiva colaborativa entre as diferentes áreas escolares - as mesmas consideram sua participação na inclusão apenas com a oferta da SRM na escola e com a disponibilização de reuniões para que haja um diálogo entre os docentes do ensino regular e do AEE. Também foram observadas práticas inclusivas por parte dos professores, como a preferência pela utilização de recursos multissensoriais durante as aulas, planejamento coletivo a cada 5 ou 15 dias e avaliações individualizadas - além de ter sido compreendido e colocado como considerações finais, que a avaliação deve ocorrer por ambos os profissionais (regular e AEE), a fim de assegurar que os conhecimentos científicos sejam apreendidos por todos os discentes.
---------------------------------------	---	---	--	---

(BERETA; GELLER; GRAVATAÍ-RS, BRASIL, 2021).	Adaptação curricular no ensino de ciências: reflexões de professores de escolas inclusivas	Investigar e refletir sobre o processo de adaptação curricular, na perspectiva da educação inclusiva.	A pesquisa foi realizada nos anos de 2018 e 2019 no programa de pós-graduação em ensino de ciências e matemática, onde teve como proposta um curso intitulado “Adaptação curricular e o ensino de ciências”, com carga horária de 30h e ofertado virtualmente para docentes de Ciências que atuam no município de Gravataí-RS, de modo geral, o curso foi oferecido para professores do ensino fundamental, sendo eles: 4 de ciências biológicas, 1 de matemática e 5 de pedagogia. Os dados resultantes da interação dos participantes durante o curso foram analisados, seguindo as bases da análise descritiva interpretativa.	Segundo a investigação, há pistas de que dentro do conceito de uma escola inclusiva, a adequação curricular se configura como uma estratégia crucial para garantir que os alunos tenham acesso aos conhecimentos científicos, pois, após a análise dos dados, se obteve dois aspectos que se destacam: inquietações dos professores sobre a adaptação curricular e potencialidades da adaptação curricular para o ensino de ciências. Por mais que estejam na docência há bastante tempo, os professores do ensino regular do estudo em questão, ainda se sentem “desesperados para trabalhar com alunos com deficiência”. É perceptível a necessidade de formação continuada, portanto, o contexto escolar é um ambiente dinâmico e com demandas diversas, partindo desse pressuposto, nenhuma formação inicial dará conta de preparar o professor integralmente para a prática pedagógica. Durante o curso, as professoras participantes elaboraram propostas de planos adaptados com êxito.
(PASIAN; MENDES; CIA; SÃO CARLOS - SP, BRASIL, 2019).	Aspectos da avaliação dos alunos no atendimento educacional especializado das salas de recursos multifuncionais	O objetivo deste estudo é descrever e debater os dados coletados por meio de um questionário on-line, onde foi feito um levantamento sobre a opinião dos professores da SRM em relação à avaliação dos alunos PAEE.	Para o presente estudo, foi elaborado e realizado uma pesquisa por meio de um questionário on-line tipo likert sobre a opinião dos professores da SRM referente às avaliações dos alunos público-alvo da educação	Os resultados obtidos foram compartilhados através de gráficos. Observa-se uma significativa dificuldade na execução da avaliação para encaminhar e identificar o aluno com deficiência

			especial . Sendo a aplicação em larga escala, coletaram-se dados de 1202 professores de SRM, os participantes são provenientes de 20 estados diferentes, distribuídos em mais de 100 cidades brasileiras.	para o atendimento na SRM. Os professores ressaltam a ausência de serviços que apoiem esse processo de avaliação, como a presença de uma equipe multidisciplinar. O mesmo ocorre na avaliação do planejamento das atividades a serem realizadas, uma vez que existem vários alunos com características particulares e que necessitam de uma avaliação que leve em consideração o professor de educação especial, o professor da sala regular e outros profissionais que podem contribuir para a elaboração do quadro de atividades para cada especificidade. Torna-se importante destacar que a família aparece fortemente como participativa no processo de avaliação e decisão do encaminhamento para a SRM. A maioria dos professores relataram que entregam relatórios bimestrais, semestrais e anuais. Esses dados são positivos e vêm de encontro com a proposta da SRM para um bom acompanhamento do AEE.
(FIGUEIREDO; SILVA; BRASIL, 2022).	Desafios do fazer docente nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM)	compreender a relação entre o prescrito na legislação brasileira para o desenvolvimento do trabalho nas salas de recursos multifuncionais (SRM) e a realidade do trabalho na rede municipal de ensino de uma cidade do Nordeste brasileiro, além de mostrar como se mobilizam	A pesquisa adotou a Psicodinâmica do Trabalho (PDT) como arcabouço teórico-metodológico, e usou, como método de coleta de dados, visitas institucionais em 8 SRM inseridas nas escolas de um município do nordeste brasileiro e encontros coletivos de discussão. Trata-se de uma pesquisa	Nas discussões, as professoras puderam fazer colocações, alterações, discordância e/ou concordâncias com o material apresentado. Os resultados demonstraram que a discrepância entre o prescrito e o real é inegavelmente presente nas SRM,

		subjetivamente as professoras desse local frente às condições e organização do trabalho que lhes são impostas.	qualitativa quanto à abordagem e explicativa quanto aos objetivos. Foi utilizado fichas de observações para registros das impressões obtidas nas visitas, onde ao todo, houve a participação de 12 professores, sendo 8 das visitas constitucionais e 4 na etapa das discussões, que tinham a duração de 2 horas (duas horas) cada encontro.	pois as prescrições do MEC em leis não estavam sendo cumpridas, como por exemplo, o funcionamento do atendimento no contraturno, além de diversas variabilidades quanto à estrutura física e aos recursos pedagógicos. Os docentes "se desdobram" para dar conta da defasagem entre o prescrito e a realidade do trabalho no AEE. Diante dos constrangimentos e da sobrecarga relacionados à organização do trabalho, vivenciam constantes sofrimentos patológicos e criativos, portanto, se mostraram ativas nas escolas.
--	--	---	---	---

Fonte: A autora (2023).

Após análise e sumarização, os dados obtidos foram registrados como discussão deste estudo e apresentados a seguir - estão divididos por tópicos para facilitar a compreensão do leitor.

6 DISCUSSÃO

Considerando as abordagens metodológicas empregadas nos estudos e o propósito deste trabalho, a discussão será estruturada conforme as técnicas aplicadas e/ou examinadas. Dessa maneira, foram encontradas 2 entrevistas semiestruturadas - a primeira entrevista foi realizada por DANTAS e colaboradores (2019), a realizaram com a entrevistada professora Helen em um único encontro e teve a duração de 37 minutos e 58 segundos. A segunda entrevista foi realizada por OLIVEIRA e Colaboradores (2019), que disponibilizou dois roteiros com perguntas norteadoras para as duas únicas escolas do município, as entrevistas foram gravadas nas escolas e depois transcritas; 1 questionário, que foi disponibilizado por PASIAN (2019) e colaboradores no site do Observatório Nacional de Educação Especial (ONEESP), para que os docentes o respondessem, a aplicação foi em larga escala e se obteve respostas de 1202 professores das SRMs, sendo distribuído em mais de 100 cidades brasileiras;

BERETA e colaboradores (2021) desenvolveram 1 proposta de curso intitulado “ Adaptação curricular e o ensino de ciências” de 30h, tendo participação de docentes de ciências biológicas, matemática e pedagogia, onde os mesmos elaboraram planos de aulas adaptados com foco em deficiência visual, deficiência intelectual leve / transtorno social, autismo / baixa visão e síndrome de Down; e FIGUEIREDO e colaboradores (2022) que realizaram 1 visita constitucional com a participação de 8 docentes das SRMs e encontros coletivos de discussão com duração de 2h cada encontro, que teve a participação de 4 docentes - fichas de observações foram utilizadas.

Todos esses trabalhos se utilizam das metodologias citadas anteriormente como instrumento de geração de dados, foram desenvolvidos no Brasil e teve como público alvo a educação inclusiva do ensino fundamental com foco no ensino de ciências. As informações adquiridas com os professores são de grande valia para expandir o conhecimento científico acerca da importância do AEE e sua intervenção no ensino de ciências.

6.1 O Atendimento Educacional Especializado (AEE) e o processo de inclusão escolar

A finalidade da escola inclusiva é garantir uma educação que atenda às necessidades específicas de cada aluno do público-alvo da educação especial e garantir a educação para todos. Diante disso, a legislação brasileira assegura um serviço de Atendimento Educacional Especializado em Salas de Recursos Multifuncionais como complemento para esse grupo.

Em contexto brasileiro, as SRMs são ambientes criados a partir de iniciativas do Ministério da Educação/Secretaria de Educação Continuada, Diversidade e Inclusão através do Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais, expresso sob a Portaria Ministerial de nº 13 (BRASIL, 2007 apud DANTAS; COSTA, 2022 p.92). E de acordo com a Resolução n. 4/2009, que descreve as orientações práticas para os professores na Educação Básica, no contexto da Educação Especial, e seu respectivo AEE, através de meios institucionalmente organizados de recursos de acessibilidade e pedagógicos, é necessário atender aos estudantes com deficiência (que possuam impedimentos de natureza física, intelectual, mental ou sensorial a longo prazo), transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e/ou superdotação. (RESOLUÇÃO n. 4,2009 apud FIGUEIREDO; SILVA, 2022).

De acordo com as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica a partir da resolução n. 2/2001 do Conselho Nacional de Educação, as salas de recursos devem acontecer no horário contrário do ensino regular do discente, ou seja, no contraturno (MEC, 2001 apud FIGUEIREDO; SILVA, 2022 p.5). Sendo essas diretrizes, um dos meios para a contribuição do aumento constante das matrículas das pessoas com deficiência nas escolas.

Seguindo o raciocínio, as obras de DANTAS et al., (2019) e OLIVEIRA et al., (2019) se utilizam de entrevistas semiestruturadas para a busca de dados - na qual DANTAS e COSTA (2019) buscou analisar e compreender as vozes e ofício envolvidos no trabalho de uma professora (Helen), da cidade de João Pessoa, estado da Paraíba, Brasil - que atua como docente do AEE em uma SRM de uma escola pública há 7 anos, a mesma diz ter 48 discentes matriculados, mas apenas 30 comparecem regularmente nos atendimentos, sendo 15 de sua responsabilidade e os outros da responsabilidade do professor atuante no horário oposto, como

regulamentado, seus atendimentos acontecem no contraturno, sendo eles de caráter individual ou em dupla. Ao falar da SRM dentro da escola, Helen destaca em DANTAS, 2019:

Eu acho que é de suma importância a sala do AEE na escola (..) a sala do AEE é para fazer essa ponte entre o professor de sala de aula e aqui, os dois têm que trabalhar juntos, então como seria? Na minha opinião a proposta é o quê? Os dois têm que trabalhar juntos, os dois têm que planejar juntos né, tem que planejar juntos.”. “Por parte dos profissionais, a sala de recursos é o lugar que o professor não trabalha [...] que aqui não funciona [...] mas têm alguns professores que elogiam, que acreditam, que acham que é por esse caminho.

Com isso, é possível observar que a mesma compreende a importância da intervenção do Atendimento Educacional Especializado, mas deixa evidências que na escola em que atua, existe uma falta de trabalho coletivo entre os docentes da sala regular e da SRM, apesar da prescrição de modalização deontica, expressa pelo uso do “têm que”. Além de trazer vozes de professores do ensino regular, uns que reconhecem seu ofício e eficácia na eliminação de possíveis barreiras nos alunos e de outros que não reconhecem o ofício de Helen e o objetivo do AEE.

Já o trabalho de OLIVEIRA; FERRAZ e RIBEIRO (2019) conduziu as entrevistas para 5 professores, onde 2 eram docentes das SRMs e 3 de ciências. Para as professoras de ciências, a contribuição da gestão se dá pela disponibilização de SRM e reuniões que provoquem diálogos entre o ensino regular, AEE e pais é o bastante para facilitar a inclusão escolar dos alunos em questão. A disponibilização de um local adequado para o AEE já é prevista na Resolução CNE/CEB nº 2 (BRASIL, 2001 apud OLIVEIRA et al., 2019). No entanto, se nos limitarmos à noção de que a inclusão escolar se resume apenas à provisão de espaço, sem considerar a interação e a coordenação com os diferentes elementos que compõem o ambiente escolar, como os demais estudantes, os professores e a comunidade, estaremos promovendo uma visão equivocada de escola inclusiva. Isso ocorre porque, mesmo que esses alunos estejam “incluídos” dentro da escola, eles ainda enfrentam exclusão ao serem relegados a espaços segregados. No que se refere à gestão e ao AEE, uma das professoras de ciências destaca: “É preciso proporcionar aos professores mais materiais, recursos, um ambiente mais propício para desenvolver a aprendizagem dele, para que eu consiga desenvolver mais

projetos”. Diante dessa afirmação, é fundamental um olhar mais amplo, criativo e didático para o público alvo em questão.

“A visão de uma escola democrática inclusiva deve estar presente na elaboração dos Projetos Políticos-Pedagógicos (PPP) escolares através de implementações administrativas, pedagógicas, culturais e atitudinais” (CARVALHO, 2013 apud OLIVEIRA et al., 2019 p.93). Quando as escolas decidem elaborar PPP com orientações inclusivas, elas desenvolvem propostas que contêm apostas de que todos os alunos são capazes de aprender, embora esse aprendizado ocorra em ritmos e estilos diferentes (CARVALHO, 2014 apud OLIVEIRA et al., 2019 p.93). Além disso, as escolas organizam apoios e garantem recursos materiais, financeiros e humanos para desenvolver atividades que respondam à diversidade de alunos; sem privilégios ou discriminações (CARVALHO, 2014 apud OLIVEIRA et al., 2019 p.93).

O trabalho de (PASIAN; MENDES; CIA, 2019) se utilizou de questionários on-line para busca de dados, foi aplicado em larga escala e obteve respostas de 1202 professores de 100 cidades distintas, desenvolvendo assim, uma pesquisa colaborativa com base em agrupamentos reflexivos de um pesquisador com professores de SRMs, sendo o resultado caracterizado no trabalho em formato de gráfico. A apuração da referida pesquisa teve como destaque o processo de avaliação e encaminhamento para a SRM - foi observado que cerca de 70% das entrevistadas concordam parcialmente ou total que é o docente da sala regular que faz o encaminhamento do discente para a sala do AEE. Isso é corroborado por diversos estudos e ressalta a necessidade de aprimoramento na formação desses profissionais e necessidade de um trabalho conjunto com o professor do AEE (MORAES et al., 2014; CASTRO; BASTOS; GONÇALVES, 2014; TARTUCI et al., 2014; apud PARSIAN et al., 2019, P.5). Dada uma segunda pergunta do questionário “ Responsável por identificar o aluno”, foi possível notar a contradição com os dados anteriores, pois dessa vez, os docentes (71,5%) alegaram que quando o alunado não possui laudo (apenas 68% possuem) a responsabilidade de fazer a avaliação e encaminhar o aluno para a SRM da escola é de uma equipe multidisciplinar fora do âmbito escola. Por outro lado, outra perspectiva é que os professores, mesmo que não possuam essa atribuição, consideram benéfica a presença de uma equipe interdisciplinar no processo de identificação e encaminhamento dos alunos para o Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Isso está alinhado com a necessidade prática de uma equipe de profissionais para avaliar e encaminhar os alunos para a Sala de Recursos Multifuncionais (SRM). A avaliação, além de identificar se o alunado deve frequentar o AEE, precisa revelar as potencialidades e limites do aluno para que haja investimento nas demandas de um atendimento adequado para suas necessidades específicas, o que deve ser desenvolvido por uma equipe de profissionais (TARTUCI et al., 2014; PASIAN; VELTRONE; CAETANO; 2012; apud PARSIAN et al., p.6 2019). Esse é um quadro comum de todos os artigos em discussão, onde a preferência (assim como regulamentado) sempre será para os alunos que possuem laudo-médico, já que a demanda cresce cada vez mais e o docente acaba ficando sobrecarregado. Sendo assim, faz-se necessário ponderar sobre a formação inicial e em serviço dos professores do ensino regular, tanto em relação ao diagnóstico quanto à identificação dos alunos elegíveis para o encaminhamento ao Atendimento Educacional Especializado (AEE), bem como as orientações que possuem e necessitam para desempenhar essa função adequadamente.

BERETA e GELLER (2021) em sua pesquisa, propuseram um curso para os professores que ensinam ciências do município de Gravataí - RS, para que dessa maneira, houvesse reflexões e planejamentos sobre a adaptação curricular no ensino de ciências na perspectiva inclusiva. Na mesma linha de pensamento, (PIMENTEL, 2012 apud BERETA et al., 2021) considera que a ausência de conhecimento a respeito das deficiências, das potencialidades dos estudantes e adequação do currículo, podem ser fatores determinantes para o surgimento de barreiras, como a insegurança dos professores em relação à inclusão. É nessa perspectiva que se observa a necessidade colaborativa do AEE com o ensino regular, para que assim seja desenvolvido estratégias, ações e elaborações adequadas para os alunos.

Na visão de ZABOROSKI; 2017, p.124 apud BERETA et al., p.9 2021); por meio da parceria, "os professores discutiram e desenvolveram as adaptações curriculares necessárias aos estudantes visando à aprendizagem e a continuidade em seu processo de escolarização". Para garantir uma inclusão efetiva, é essencial contar com a presença de um professor especializado capaz de orientar e apoiar tanto os alunos quanto os demais professores. Conforme relatado, fica evidente que o professor de Atendimento Educacional Especializado (AEE) desempenha um papel fundamental ao auxiliar os professores na escolha de adaptações curriculares,

os mesmos possuem conhecimentos específicos sobre as diversas deficiências, o que os capacita a orientar os demais professores no processo de ensino-aprendizagem em uma perspectiva inclusiva. Essas informações também seriam extremamente relevantes para os professores de Ciências, pois permitiriam tornar tanto a adaptação do currículo quanto o planejamento das aulas mais inclusivas, levando em consideração as necessidades individuais de cada aluno.

Dando continuidade, o trabalho de FIGUEIREDO e SILVA (2022) realizou visitas institucionais em 8 SRM inseridas nas escolas de um município do nordeste brasileiro e encontros coletivos de discussão, onde os docentes fizeram alterações, colocações e discordância e/ou concordância com o material que foi apresentado - foi a partir disso que foi possível observar o distanciamento entre o que o MEC prescreve em relação ao AEE e o que realmente acontece, principalmente quando uma das participantes relatou que na prática, na escola em que atua, o contraturno não funciona como proposta na legislação. Para tanto, O atendimento Educacional especializado deve ocorrer no contraturno da aula regular, e isso se dá pela condição inclusiva que é colocada em pauta, uma vez que se o aluno for retirado da sala durante sua aula, têm-se como consequência uma mudança na sua rotina, onde o mesmo terá uma interferência direta na sua escolarização, perdendo os conteúdos e atividades que foram compartilhadas durante sua ausência. Além disso, sua frequência na sala de recursos não é diária, visto que não se trata de um reforço escolar.

6.2 O ensino de ciências no Atendimento Educacional Especializado (AEE)

Os trabalhos desenvolvidos por (OLIVEIRA et al., 2019; BERETA et al., 2021), focam suas pesquisas na articulação entre o Atendimento Educacional Especializado e o ensino de ciências e as reflexões sobre as adaptações curriculares no ensino em questão. OLIVEIRA e colaboradores ressaltam que:

É importante destacar que o processo de ensino de conteúdos científicos realizado pelo professor de Ciências da classe regular, articulado ao serviço de AEE, pode diminuir as dificuldades enfrentadas por esses profissionais e contribuir para a escolarização dentro da perspectiva inclusiva. Somente através desse trabalho colaborativo é possível atingir a efetivação do

Ensino de Ciências, contribuindo para que os alunos possam atuar como transformadores da sociedade.

Entende-se que a ciência desempenha um papel fundamental no dia-a-dia das pessoas. Ao ensiná-la de forma contextualizada, relacionando-a com situações do cotidiano dos estudantes, facilita-se a compreensão do conteúdo. Essa abordagem permite uma conexão com a realidade em que vivem.

Com os roteiros da entrevista de OLIVEIRA (2019) foi possível observar os diferentes recursos e métodos utilizados para o ensino de ciências aos alunos PAEE, onde os temas e recursos utilizados foram: Copo humano (esqueleto e peças anatômicas em gesso, etc), Animais (Livro didático), Higiene pessoal (Elaboração de cartazes), Sistema circulatório (Dramatização), Sistema respiratório (Recursos tecnológicos - jogos on-line, vídeos e imagens) e Reprodução (jogos educativos). Relacionado aos métodos e recursos utilizados pelos professores, vale destacar a importância da utilização de materiais adaptados, sendo umas de suas falas:

(...) Procuro trabalhar o conteúdo de Ciências trabalhado em sala de aula na SRM de forma lúdica através de jogos de montagem, quebra cabeça etc. (P1) (...) é muito importante que se trabalhe o concreto para ele estar manuseando, colocando a mão e vendo na prática como funciona, porque, às vezes, a teoria fica muito a desejar. Inclusive uso bastante recursos tecnológicos, como a internet e os jogos. Tem muita coisa hoje, as ferramentas dentro da internet são utilizadas para reforçar esse conhecimento. (P2); (...) quando tem algum material que a gente possa passar na televisão, que eles gostam muito, a gente utiliza, mas a gente não tem muito acesso nessa parte de ciências assim, não temos muito material diversificado, mas sempre que tem a oportunidade a gente procura trabalhar mais no concreto com eles, (P3).

Através dessas palavras, ficou claro que todas as entrevistadas buscam empregar abordagens que ultrapassem a simples exposição do conteúdo em aulas teóricas, além de ressaltar a importância de envolver os alunos com atividades práticas. Sabe-se que a utilização de materiais multissensoriais são de extrema importância para a apropriação de conceitos voltados à ciências da natureza, já que demonstram uma maior profundidade teórica. Entre os recursos utilizados, foi citado a disponibilidade de microcomputadores na SRM destinados a jogos educativos on-line utilizando a plataforma educativa “Escola Game” que desenvolve os conteúdos científicos: animais exóticos, animais silvestres, frutas, entre outros.

Mesmo diante de metodologias e recursos adaptados, a pesquisa constatou a falha na articulação entre o AEE e o ensino regular, além disso, OLIVEIRA e

colaboradores disseram: “O tempo é escasso para se trabalhar todas as atividades escolares com os alunos PAEE, durante 50 minutos no contraturno escolar”. Diante dessa fala, percebi um erro por parte de OLIVEIRA e colaboradores quando dizem, em específico: “todas as atividades” - como foi discorrido anteriormente, o AEE não pode ser confundido com um reforço escolar, nem tão pouco como uma sala que visa trabalhar todas as habilidades e competências que precisam ser desenvolvidas no âmbito do ensino regular. Porém, para que a inclusão seja realmente efetivada, a prática do professor do AEE na Sala de Recursos Multifuncionais deve ser trabalhada com uma perspectiva colaborativa parcial com o docente da classe regular, buscando um trabalho interdisciplinar, para que os objetivos específicos sejam alcançados (MIRANDA, 2015 apud OLIVEIRA et al., 2019 p.8).

No curso que BERETA e colaboradores (2021) disponibilizaram, os participantes desenvolveram planos de aula adaptados para o ensino de ciências correlacionando o ensino regular, o público alvo foi o ensino fundamental com foco em deficiência visual, deficiência intelectual leve / transtorno social, autismo / baixa visão e síndrome de Down; para cada plano, um tema distinto e recursos diversos, foram eles: Tipos celulares (explicação oral, texto em braille, protótipos táteis em 3D com descrição em braille com tinta aplicada para representar as organelas e máquina de escrever em braille para sua prova); Reino animal (power point com figuras de seres vivos e sua classificação, portfólio com desenhos e caixa com animais em miniatura); Sistema digestório (Explicação oral, estimulação da participação do alunos, atividade ampliada, tesoura adaptada e avaliação contínua) e germinação (utilização de palavras fáceis, questionada e incentivada a participar, confecção de um boneco, tesoura adaptada e fichas com frases de cada complemento da atividade). (BENITE, BENITE e VILELA-RIBEIRO (2015) apud BERETA et al., 2021) ressaltam que o trabalho com estudantes com deficiência é bastante específico, uma vez que a transposição da linguagem científica para uma linguagem coloquial, mais simples e a adequação das atividades práticas, podem eliminar as barreiras. Com isso, nota-se que a criação de um plano de aula adaptado é uma tarefa que requer considerável conhecimento e dedicação por parte do professor, isso implica em uma revisão dos objetivos, metodologia e uma análise criteriosa dos recursos e materiais a serem utilizados, garantindo a adequação da complexidade e do tempo das atividades.

6.3 O trabalho coletivo leva ao sucesso escolar inclusivo

(FIGUEIREDO e SILVA, 2022), destacam a seguinte passagem em sua obra:

Ser ativas no trabalho permite transformar as situações de sofrimento que advém da sobrecarga mental e que poderiam em longo prazo causar adoecimento que as impossibilita de trabalhar. Fazer de forma criativa permite-as continuar trabalhando. Ao contrário, não lutar para transformar as situações que geram sofrimento e demandam seu esforço para dar sequência ao trabalho pode perpetuar as normas exteriores da organização do trabalho.

É partindo disso e de outros aspectos, que o tópico em questão será discorrido. Figueiredo e colaboradores apontam a grande relevância que o trabalho coletivo trás para o âmbito escolar, seus resultados obtidos apontam a insatisfação ao nível de adoecimento por parte das professoras da SRM, devido ao trabalho em excesso - assim como assegurado, precisam montar um cronograma de atendimentos, diversificando dias e horários, mas relatam que apenas isso não é o suficiente para manter um atendimento organizado, visto que algumas crianças chegam atrasadas devido a distância da casa para a escola, mães que não chegam no horário combinado para pegar o filho, essas são situações que fazem com que os docentes extrapolam suas atribuições, sem falar na falta de valorização por parte dos colegas de trabalho, que de certa forma, acaba sendo um ponto desmotivador - a obra de (DANTAS e colaboradores, 2019) parte do mesmo ponto de vista. (FIGUEIREDO; SILVA, 2022) ressaltam que o tempo de descanso que a docente teria entre uma aula e outra, período importante para ela se restabelecer, ajustar as ideias e os materiais, ter contato com colegas, se esvai porque deve ficar em sala de aula para acompanhar as crianças que não saem do recinto. Isso pode resultar em uma carga física e mental significativa aos professores - são situações como essa demonstra que o trabalho coletivo não se dá apenas com a professora do AEE a professora ensino regular e a gestão, mas também, não menos importante, a contribuição da família. Outrossim, a obra de (DANTAS e colaboradores, 2019), a professora Helen pronuncia: “Eu mesmo tenho cinco alunos que não estão vindo, porque há dificuldade dos pais de trazer.....algumas famílias, elas/eu percebo que

elas não valorizam o atendimento na sala de recursos dentro da escola.” Desse modo, percebe-se que o trabalho coletivo não acontece de maneira efetiva, afetando de maneira direta, o desenvolvimento do aluno. A participação da família é um aspecto bastante relevante no processo de avaliação e encaminhamento para o AEE e a parceria dos pais/responsáveis com a escola auxilia o trabalho desenvolvido no processo de inclusão escolar (CONCEIÇÃO et al., 2014; PASIAN; MENDES; CIA, 2017a; SILVA; MENDES, 2008 apud PASIAN, et al., p.12, 2021).

É imprescindível trabalhar juntos para assegurar que todos os estudantes com deficiência alcancem melhores desempenhos (MALHEIRO, MENDES, 2012, p. 360 apud OLIVEIRA et al., p.67, 2019). Somente através desse trabalho colaborativo é possível atingir a efetivação do Ensino de Ciências, contribuindo para que os alunos possam atuar como transformadores da sociedade (OLIVEIRA et al., p.60, 2019). Correlacionado aos dados obtidos por (BERETA et al., 2021), o mesmo destaca a importância da adaptação curricular para o ensino de ciências, quando uma das professoras entrevistadas discorre:

....O ensino de Ciências para os alunos de inclusão será mais significativo com adaptação curricular, pois a compreensão dos conhecimentos por parte do aluno será dentro das limitações dele, com isso o docente consegue avanços na aprendizagem do aluno (P3).

Assim, é fundamental que os educadores estejam atentos quanto às adaptações imprescindíveis no programa de estudos. Devem adaptar, flexibilizar ou alterar as abordagens, assegurando o acesso ao conhecimento e preservando o direito à educação e às informações. Para que dessa maneira, o trabalho no coletivo torne tudo mais simplificado e forneça ao educando o melhor que a equipe profissional em que estuda possa oferecer. (FIGUEIREDO; SILVA, 2022) É imprescindível cuidar de quem cuida, incluir quem inclui.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a legislação tenha avançado consideravelmente para promover a prática inclusiva no âmbito educacional de ensino para com as pessoas com deficiência, ainda há uma significativa lacuna na implementação efetiva dessas políticas. Através da análise das respectivas obras, foi possível observar a carência de estudos específicos no ensino de ciências no contexto do Atendimento Educacional Especializado (AEE), destacando a necessidade de investimento nesse campo.

Além disso, fica claro que a formação dos professores voltada ao público alvo da educação especial e inclusiva é um dos principais pontos para garantir a verdadeira inclusão, que a escassez de materiais adaptados emerge como um obstáculo significativo para a aprendizagem dos discentes em questão, e que o trabalho em equipe (professor do AEE, professor do ensino regular, direção, entre outros.) é um pilar fundamental para a construção de uma educação inclusiva de qualidade. Cada profissional traz consigo habilidades e conhecimentos únicos, permitindo abordagens mais abrangentes e personalizadas para atender às necessidades variadas dos alunos. A diversidade de perspectivas e experiências enriquece o planejamento pedagógico, adaptando métodos de ensino, materiais e estratégias de suporte de acordo com as capacidades e desafios individuais de cada estudante. Essa sinergia promove um ambiente educacional inclusivo, onde todos os alunos se sentem valorizados e apoiados, possibilitando-lhes alcançar seu pleno potencial acadêmico e pessoal.

Sendo assim, espera-se contribuir com a educação como sendo um processo imprescindível à emancipação humana de pessoas com e sem deficiência, evidenciando o atendimento educacional especializado como uma forma de fomentar o desenvolvimento da escolarização e promoção das apropriações culturais dos discentes que dele requerem, e também ressaltando o ensino da ciências como um marco extremamente importante para toda comunidade escolar. Além de disponibilizar o referente documento para profissionais do sistema educacional para que de uma maneira objetiva, possam analisar ideias variáveis em um único contexto voltado para o AEE no ensino de ciências.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Clarice Filipin de Castro; SILVA, Luzia Alves da; ROSSETTO, Elizabeth. O PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO REGULAR. **Perspectiva em Diálogo: Revista de Educação e Diálogo**, Naviraí, v. 2, n. 4, p. 71-89, 22 dez. 2015.

BARROCO, Sonia Mari Shima. **A educação especial do novo homem soviético e a psicologia de L. S. Vigotski: implicações e contribuições para a psicologia e a educação atuais**. 2007. 415 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós- Graduação em Educação Escolar, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2007.

BERETA, Mônica Silveira; GELLER, Marlise. Adaptação curricular no Ensino de Ciências: reflexões de professores de escolas inclusivas. **Revista Educação Especial**, [S.L.], v. 34, n. -, p. 1-22, 23 mar. 2021. Universidade Federal de Santa Maria. <http://dx.doi.org/10.5902/1984686x63190>.

COSTAS, Sandra Dantas. **A importância do atendimento educacional especializado - AEE para a educação especial e inclusiva**. 2016. 21 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-Rn, 2016.

FIGUEIREDO, Séfora Lima de; SILVA, Edil Ferreira da. Desafios do Fazer Docente nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM). **Psicologia: Ciência e Profissão**, [S.L.], v. 42, n. 8, p. 1-14, ago. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-3703003230191>.

MEDEIROS, Priscila Caroline Valadão de Brito. **Atendimento educacional especializado: uma proposta de ações no ensino de ciências para o professor**. 2018. 209 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestre em Ensino de Ciências, Universidade de Brasília, Brasília, Df, 2018.

MESQUITA, Thays Lenny; COSTA, Romilson Moreira da; BRAGA, Arlane Ribeiro. **Reflexão da prática pedagógica: intervenção na sala de recursos multifuncionais**. 2016. 11 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Universidade Federal do Ceará, Ceará, 2016.

OLIVEIRA, Juliani Flávia de; FERRAZ, Denise Pereira de Alcantara; RIBEIRO, Vívian Martins. POSSIBILIDADES DE ARTICULAÇÃO ENTRE O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO E O ENSINO DE CIÊNCIAS: um estudo sobre inclusão. **Revista Ciências & Ideias** Issn: 2176-1477, [S.L.], p. 56-72, 15 ago. 2019. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ. <http://dx.doi.org/10.22407/2019.v10i2.950>.

PASIAN, Mara Silvia; MENDES, Enicéia Gonçalves; CIA, Fabiana. Aspectos da avaliação dos alunos no atendimento educacional especializado da sala de recurso multifuncional. **Revista Educação Especial**, [S.L.], v. 32, p. 104, 12 nov. 2019. Universidade Federal de Santa Maria. <http://dx.doi.org/10.5902/1984686x31828>.

QUEIROZ, Julia Graziela Bernardino de Araújo. **Atendimento educacional especializado: função e operacionalização**. 2017. 55 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LDB 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Brasília, 1961.

Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/Seesp, 2008. Disponível em: http://peei.mec.gov.br/arquivos/politica_nacional_educacao_especial.pdf . Acesso em: 14 de Abril de 2023

Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília. (2008). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducacional.pdf>. Acesso em: 10 de abril de 2023.