MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA

CAMPUS VILHENA

CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E ENSINO DE MATEMÁTICA: EXCERTOS NECESSÁRIOS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

GIANI PATRICIA SACHINI

VILHENA-RO, 28 de Novembro de 2023

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA

GIANI PATRICIA SACHINI

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E ENSINO DE MATEMÁTICA: EXCERTOS NECESSÁRIOS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Trabalho de Conclusão do curso em forma Artigo Científico, apresentado a Banca Examinadora do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação e Tecnologia de Rondônia – *Campus Vilhena*, realizado em cumprimento de requisito para obtenção do título de licenciada em Matemática.

Orientador: Prof. Edilberto Fernandes Syryczyk

VILHENA-RO, 28 de Novembro de 2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Biblioteca IFRO – Campus Vilhena

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

S121e

Sachini, Giani Patrícia.

Educação inclusiva e ensino de matemática: Excertos necessários para uma aprendizagem significativa / Giani Patrícia Sachini, Vilhena-RO, 2023.

22 f.

Orientador(a): Edilberto Fernandes Syryczyk.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Vilhena-RO, 2023.

1. Educação Especial. 2. Inclusão Educacional. 3. Ensino Matemático. I. Syryczyk, Edilberto Fernandes (orient.). II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. III. Título.

CDD: 371.9

Bibliotecário(a) Responsável: Rosilene Maria do Couto Marques, CRB-11/321 (Campus Vilhena)

GIANI PATRICIA SACHINI

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E ENSINO DE MATEMÁTICA: EXCERTOS NECESSÁRIOS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Artigo apresentado à banca examinadora do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias de Rondônia, como requisito avaliativo para conclusão do curso de Licenciatura em Matemática em 28 de novembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA:

Orientador: Prof. Edilberto Fernandes Syryczyk

Membro 1: Claudinei de Oliveira Pinho

Membro 2: Vera Lúcia Ribeiro de Azevedo

Aprovado em:

VILHENA-RO, 28 de Novembro de 2023

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E ENSINO DE MATEMÁTICA: EXCERTOS NECESSÁRIOS PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA[1]

INCLUSIVE EDUCATION AND MATHEMATICS TEACHING: EXCERPT NEEDED FOR MEANINGFUL LEARNING[2]

Sachini, Giani Patrícia[3]

SYRYCZYK, Edilberto Fernandes[4]

RESUMO

A Educação Inclusiva busca a integração dos alunos com necessidades especiais nas unidades de ensino regular, trazendo a experiência de uma educação sem discriminação, permitindo que todos os alunos se enquadrem em uma didática igualitária que envolve o nivelamento cultural, social e pedagógico. A educação especial tem suas ações voltadas para o atendimento às especificidades de cada aluno, promovendo atendimento às necessidades dos alunos com deficiência (auditiva, visual, intelectual, física ou múltipla), tornando-se atuante na escola, em redes de apoio, formação continuada e serviços de desenvolvimento e práticas colaborativas. Esta pesquisa, dentro desse contexto, busca identificar as ferramentas utilizadas pelas escolas tanto para ofertar as disciplinas aos alunos especiais, quanto ao apoio e acompanhamento aos estudantes tomando como ênfase abordagens que envolvem o pensamento matemático. Tais dados foram coletados por meio de livros, artigos, artigos de jornais disponibilizados em sites indicados e também parte dos projetos pedagógicos disponibilizados pelas escolas Álvares de Azevedo e Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Marechal Rondon, atuantes na cidade de Vilhena, tipificando a investigação como qualitativa e documental. Escolas estas que são modelos de instituição inclusiva no município. É possível notar que, nas escolas públicas investigadas, as adaptações permitem que um ensino de qualidade seja ofertado aos alunos especiais, garantindo a esses estudantes possibilidades profissionais para o futuro.

Palavras-chave: Educação Especial, Inclusão Educacional, Ensino Matemático.

ABSTRACT

I Inclusive Education seeks the integration of students with special needs in regular education units, bringing the experience of an education without discrimination, allowing all students to fit into an egalitarian teaching approach that involves cultural, social and pedagogical leveling. Special education has its actions aimed at meeting the specificities of each student, promoting the needs of students with disabilities (hearing, visual, intellectual, physical or multiple), becoming active at school, in support networks, continuing education and development services and collaborative practices. This research, within this context, seeks to identify the tools used by schools both to offer subjects to special needs students and to support and monitor students, focusing on approaches that involve mathematical thinking. Such data were collected through books, articles, newspaper articles available on indicated websites and also part of the pedagogical projects made available by the schools Álvares de Azevedo

and Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Marechal Rondon, operating in the city of Vilhena, typifying the investigation as qualitative and documentary. These schools are models of inclusive institutions in the municipality. It is possible to note that, in the public schools investigated, the adaptations allow quality education to be offered to special needs students, guaranteeing these students professional possibilities for the future.
Keywords: Special Education, Educational Inclusion, Mathematics Teaching.

---

[1] Artigo apresentado no curso de Graduação Licenciatura Matemática do Instituto Federal de Rondônia – IFRO/Vilhena, como requisito para a conclusão do curso de Licenciatura em Matemática.
[2] Article presented at the Undergraduate Mathematics Degree course at the Federal Institute of Rondônia - IFRO/Vilhena, as a requirement for completing the Degree in Mathematics.
[3] Cursando graduação em Licenciatura em Matemática no Ensino de Matemática do Instituto Federal de Rondônia – IFRO/Vilhena. Email: gisachini@gmail.com.
[4] Orientador do curso de graduação em Licenciatura em Matemática no Ensino de Matemática do Instituto Federal de Rondônia – IFRO/Vilhena.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 8
2. MATERIAIS E MÉTODOS 9
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 10
3.1 Educação Inclusiva 10
3.2 Política Nacional De Educação Especial 11
3.3 Educação Inclusiva na Matemática 13
4. ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS 15
4.1 Panorama Da Educação Especial 15
4.2 Projeto Político Pedagógico da Escola Alvares de Azevedo em Vilhena-RO 17
4.3 Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Médio em Tempo Integral Marechal Rondon em Vilhena-Ro 18
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 19
REFERÊNCIAS 20

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho de conclusão de curso discorre sobre os métodos de inclusão utilizados para inserir a pessoa com necessidade educacional especial no ambiente escolar, analisar os métodos que são modelos no Brasil, apresentando o que a política nacional assegura neste quesito e de que forma é implementado e trabalhado nas instituições de ensino na cidade de Vilhena.

De acordo com a lei Nº 13.146/2015 tem como objetivo assegurar e promover condições de igualdade à pessoa com deficiência, para que se faça presente a inclusão e a cidadania no meio social. Também, considera pessoa com deficiência toda aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial que pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

Conforme Figueira (2019), durante muitas décadas de isolamento e nos primeiros anos de vida, a criança com deficiência vivencia poucas dificuldades, por conta de todo o apoio da família, recebendo toda a proteção do lar. Mas, na idade escolar, aparecem os obstáculos como a procura de vagas em escolas especializadas ou de ensino regular que o aceitem em seu quadro de alunos.

No entanto, não basta que uma proposta se torne lei para que a mesma seja imediatamente aplicada. Inúmeras são as barreiras que impedem que a política de inclusão se torne realidade na prática cotidiana de nossas escolas. Entre estas, a principal, sem dúvida, é o despreparo dos professores do ensino regular para receber, em suas salas de aula - geralmente repletas de alunos com problemas de disciplina e aprendizagem (Glat; de Lima Nogueira, 2003).

Conforme o artigo 208 da Constituição da República Federativa do Brasil (1988), é dever do Estado fornecer atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

De acordo com a Política Nacional de Educação Especial (PNEE), todas as escolas das redes de ensino, públicas ou privadas, devem ser inclusivas, ou seja, devem estar abertas a todos (Brasil, 2008). O processo de inclusão é uma condição para a garantia efetiva dos direitos fundamentais à educação e ao exercício pleno de cidadania de todo brasileiro.

A partir do contexto apresentado, o presente estudo realizado por meio de

pesquisa bibliográfica em livros, artigos e observação do Projeto Pedagógico de duas escolas busca apresentar métodos de referência em implementação da educação especial, elencando as garantias, contidas na legislação brasileira, que são asseguradas a esses alunos com necessidades educacionais especiais e de que maneira acontece a implementação dessa política nas escolas de ensino básico de Vilhena.

Este trabalho é relevante por abordar um assunto que deve estar presente em todo ambiente social: a inclusão de pessoas com deficiência. Sendo um assunto que abrange não apenas a família de alguém portador de necessidades especiais, mas também, a sociedade que precisa oferecer meios para acolher as pessoas portadoras de deficiência, entender que cada um pode colaborar para que a inclusão seja praticada e que não há distinção, diferença entre os cidadãos e nem limitações para o aprendizado e garantia de ensino a essas pessoas.

Introduzir o ensino da matemática no início do ensino fundamental para alunos com necessidades especiais é de significativa importância educacional, considerando que promove a compreensão dos conceitos numéricos e das operações elementares. Isso visa facilitar a integração desses estudantes no contexto matemático e suas aplicações práticas tanto na vida cotidiana quanto na comunidade (Sani; Júnior, 2013).

É notório que a matemática desempenha um papel crucial na resolução de questões diárias e sendo considerada uma linguagem universal, contribuindo para o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático por meio da ampliação das competências e habilidades de raciocínio (Ibidem).

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Metodologia é “conjunto de técnicas e processos utilizados para ultrapassar a subjetividade do autor e atingir a obra literária” (Ferreira, 2010). A caracterização metodológica desta investigação quanto ao tipo é a pesquisa bibliográfica e documental.

A pesquisa bibliografica é uma técnica amplamente utilizada em trabalhos acadêmicos e científicos. De acordo com (Severino 2007), “o objetivo da pesquisa bibliográfica é conhecer e analisar as contribuições científicas disponíveis sobre um tema específico, baseando-se em registros de pesquisas anteriores, presentes em

documentos impressos, como livros, artigos, teses, entre outros” . Esta técnica se vale de dados ou categorias teóricas previamente elaboradas por outros pesquisadores e devidamente documentadas.

A pesquisa documental é compreendida como um processo que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão, compressão e análise de documentos dos mais variados tipos, sejam eles de natureza escrita, impressa, visual ou eletrônica. Na prática, uma pesquisa documental envolve uma coleta, uma análise e a interpretação de informações presentes nesses documentos, a fim de obter dados relevantes para a investigação em questão (Marconi e Lakatos, 2007).

Para realizar a busca dos artigos, foram utilizadas bases eletrônicas como Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Google instituições acadêmicas, com o intuito de agregar conhecimento para então levantar dados para a pesquisa, soma-se a isso, captar informações no ambiente escolar trazendo dados concretos para a formação do estudo.

No caso especial, dados foram cedidos por duas escolas do município de Vilhena, sendo Álvares de Azevedo e Marechal Rondon para a exposição do Projeto Político Pedagógico, que tem a função de agregar o trabalho apresentado medidas adotadas por essas instituições de ensino referência em educação especial na cidade citada.

Foram selecionados 30 artigos, excluíram-se 11 que não se enquadravam nos objetivos do trabalho. Dos 19 restantes, foram extraídas as informações sobre a educação inclusiva e educação matemática que se alinharam com o objeto do debate teórico proposto que é discutir a educação inclusiva na perspectiva do ensino de matemática.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Educação Inclusiva

No contexto educacional, Figueira (2019) afirma que a inclusão é algo necessário e que não precisa de complexidade para ser colocada em prática. Para incluir, a escola deve receber o aluno, independente de quem seja, atendê-lo cordialmente, estando disposta a ouvi-lo, identificar suas necessidades e apoiá-lo, sendo ferramenta fundamental no progresso da educação desse membro da escola. Possibilitando ao aluno especial todas as oportunidades de desenvolvimento e

aprendizado.

A Educação Inclusiva busca a integração dos alunos com necessidades especiais nas unidades de ensino regular, trazendo a experiência de uma educação sem discriminação, permitindo que todos os alunos se enquadrem em uma didática igualitária, que envolve o nivelamento cultural, social e pedagógico.

Abaixo Figueira (2019), aborda a necessidade de apoio material e humano nos ambientes de aprendizagem inclusivos e como o trabalho em equipe entre os profissionais da educação contribui para uma convivência harmoniosa e para o processo de ensino e aprendizagem.

> A Educação Inclusiva é um processo pedagógico, mas se puder contar com a afetividade de todos os envolvidos, é fundamental para o seu sucesso. Tendo a participação dos diretores, inspetores, atendentes, pessoal da cantina, da limpeza, da manutenção, dos demais alunos, familiares e comunidade em geral, a afetividade será melhor. Professores com alunos em processo de inclusão, poderão receber apoio e auxiliares na sala de aula. Esses educadores precisarão de treinamentos constantes. A escola receber de tempos em tempos, a visita dos professores itinerantes e/ou outros especialistas no assunto para avaliar como anda o processo, passar instruções, tirar dúvidas, dar treinamentos. Enfim, o que quero dizer com tudo isso, é que o professor dentro de uma Sala de Aula Inclusiva é o personagem direto da Inclusão Escolar; mas por trás dele, deverá estar todo um arsenal de apoio material e humano. O trabalho em equipe entre os profissionais de uma escola pode contribuir, e muito, para uma convivência harmoniosa, construída coletivamente, que certamente irá refletir na relação educador/educando e no processo de ensino e de aprendizagem. (Ibidem).

A importância da afetividade e do apoio multidisciplinar na Educação Inclusiva reside em sua capacidade de promover um ambiente escolar acolhedor, igualitário e eficaz para todos os alunos, independentemente de suas diferenças e necessidades. Quando diretores, inspetores, funcionários de apoio, familiares e a comunidade se envolvem afetivamente, criam-se laços de empatia e solidariedade que beneficiam o desenvolvimento educacional e emocional dos alunos.

3.2 Política Nacional De Educação Especial

A educação transcende o conhecimento educacional e desempenha um papel crucial no desenvolvimento humano e social. O artigo 205 da Constituição Federal de 1988 destaca que a educação é um direito de todos e um dever do Estado e da família. Além disso, o artigo 208, em seu inciso III, determina que o Estado concretize seu dever com a educação garantindo atendimento educacional especializado aos

portadores de deficiência. Isso evidencia a busca do Estado por condições igualitárias de acesso à educação, promovendo inclusão e proporcionando oportunidades adequadas para todos, independentemente de suas necessidades especiais.

A Lei nº 9.394/96 estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, ao enfatizar o inciso III, destaca a importância do atendimento educacional especializado gratuito para alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Essa oferta é transversal a todos os níveis e modalidades de ensino. A legislação visa efetivar o dever do Estado com a educação escolar pública, proporcionando condições para o pleno desenvolvimento e aprendizagem de todos os alunos.

O objetivo da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva tem como finalidade o ingresso, participação e a aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos de desenvolvimento e habilidades ou superdotação nos ensinos regulares, orientando as instituições de ensino a promover respostas as necessidades educacionais especiais. Visando garantir:

• Transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior;

• Atendimento educacional especializado;

• Continuidade da escolarização nos níveis mais elevados do ensino;

• Formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão escolar;

• Participação da família e da comunidade;

• Acessibilidade urbanística, arquitetônica, nos mobiliários e equipamentos, nos transportes, na comunicação e informação;

• Articulação intersetorial na implementação das políticas públicas.

A educação especial tem suas ações voltadas para o atendimento às especificidades de cada aluno, promovendo atendimento às necessidades dos alunos com deficiência (auditiva, visual, intelectual, física ou múltipla), tornando-se atuante na escola, em redes de apoio, formação continuada e serviços de desenvolvimento e práticas colaborativas. A partir dessa conceituação, considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental ou sensorial que, em interação com diversas barreiras, podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade.

Diversas barreiras podem restringir a participação plena e efetiva dos alunos

na escola e na sociedade. Entre essas barreiras, encontram-se restrições que afetam particularmente os alunos com transtornos globais de desenvolvimento. Esses transtornos são caracterizados por alterações qualitativas nas interações sociais recíprocas e na comunicação, bem como por um repertório limitado, estereotipado e repetitivo de interesses e atividades.

Nesse grupo estão incluídos os alunos com transtorno de espectro autista (TEA) e psicose infantil. Por outro lado, os alunos com altas habilidades ou superdotação demonstram potencial elevado em áreas como intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes. Além disso, eles costumam exibir notável criatividade, interesse na aprendizagem e habilidade para realizar tarefas relacionadas aos seus interesses.

3.3 Educação Inclusiva na Matemática

Ensinar Matemática em qualquer fase da escolarização, sobretudo nos anos iniciais do Ensino Fundamental, apresenta desafios significativos, conforme proposto por Nogueira, Bellini e Pavanello (2013). Eles apontam para as dificuldades decorrentes tanto da complexidade inerente ao conhecimento matemático quanto de uma visão limitada da disciplina, muitas vezes reduzida a um conjunto de regras e procedimentos memorizados, em vez de uma busca por compreensão de ciências e soluções de problemas.

A Educação Matemática tem evoluído ao longo do tempo, principalmente no que diz respeito às mudanças curriculares e abordagens de ensino. Esse desenvolvimento inclui uma perspectiva de inclusão escolar, desafiando a Matemática para atender às necessidades específicas dos alunos para melhor assimilação do conhecimento (Nogueira, 2016).

Essa disciplina tem como objetivo o desenvolvimento do pensamento e da reflexão, evoluindo ao acesso equitativo de todos os alunos. Além disso, é crucial compreender que uma criança com deficiência intelectual não é incapaz de aprender, exigindo a utilização de recursos tecnológicos pelo professor para facilitar a aprendizagem do aluno. Em relação ao currículo, é necessário um cuidado no exame dos objetivos, especialmente no que se refere à avaliação (Ibidem).

Considerando que as aprendizagens frequentemente se desenvolvem de forma gradual, é crucial concentrar a atenção nos objetivos prioritários a serem ensinados. Isso implica criar experiências de aprendizagem positivas e significativas,

preferencialmente em ambientes familiares ao aluno, e de maneira concreta, a fim de estimular sua motivação e predisposição para aprender (Daltoé; Silveira, 2003).

Segundo a teoria de (Ausubel 1978, P.41):

> A essência do processo de aprendizagem significativa é que ideias simbolicamente expressas sejam relacionadas, de maneira substantiva (não literal) e não arbitrário, ao que o aprendiz já sabe, ou seja, a algum aspecto de sua estrutura cognitiva especificamente relevante (isto é, um subsunçor) que pode ser, por exemplo, uma imagem, um símbolo, um conceito ou uma proposição já significativos.

O cerne da teoria de Ausubel reside na aprendizagem significativa, um processo pelo qual uma nova informação se conecta de maneira substancial, não literal e não arbitrária, a um componente relevante da estrutura cognitiva do indivíduo. Nesse processo, a nova informação interage com uma estrutura específica de conhecimento, referida por Ausubel como "conceito subsunçor" ou simplesmente "subsunçor", presente na estrutura cognitiva do aprendiz (Moreira, 2006).

O "subsunçor" funciona como um ponto de referência para a nova informação, permitindo que ela adquira significado para o indivíduo, possibilitando que o aluno atribua sentido a essa informação. Consequentemente, pode-se afirmar que a aprendizagem ocorre significativamente quando uma nova informação se ancora em conceitos relevantes (subsunçores) já existentes na estrutura cognitiva (Ibidem).

Os elementos facilitadores da aprendizagem, conhecidos como elementos subsunçores, incluem o conhecimento prévio e os conceitos anteriormente propostos pelo aprendiz. Eles também compreendem as ferramentas utilizadas pelo educador para estruturar o conhecimento a ser adquirido pelo aluno, como materiais didáticos, explicações introdutórias e uma variedade de atividades destinadas a promover uma compreensão inicial de determinado conteúdo. Esses elementos, quando desempenham de forma eficaz o papel de facilitar a aprendizagem, podem ser considerados como elementos subsunçores (Bessa, 2008).

Certamente, a inclusão de materiais e abordagens diversificadas pode enriquecer o ensino da matemática e facilitar a compreensão dos conceitos pelos alunos. De acordo com (Nery; e de Sá 2019), abaixo estão alguns exemplos de materiais e estratégias que podem ser utilizados para promover a inclusão no ensino de matemática:

- Tangram: é um quebra-cabeça bidimensional composto por sete peças

geométricas diferentes, promovendo o desenvolvimento de habilidades espaciais e de resolução de problemas.

- Cubo soma: consiste em um cubo dividido em várias partes, cada uma delas com um número, ajudando os alunos a compreenderem operações matemáticas básicas.
- Torre de Hanói: quebra-cabeça matemático que pode auxiliar no desenvolvimento do pensamento lógico e no entendimento de algoritmos.
- Cubo Mágico: promove o raciocínio espacial e a compreensão de padrões e sequências, além de desenvolver habilidades de resolução de problemas.
- Geogebra: é um software de matemática interativo que integra geometria, álgebra e cálculo, possibilitando a visualização de conceitos matemáticos abstratos.
- Mosaico Geométrico, que permite aos alunos explorar padrões, simetrias e áreas, promovendo a compreensão de conceitos geométricos de maneira prática e visual.
- A integração desses materiais e estratégias planejadas pode promover a participação ativa dos alunos e tornar o aprendizado da matemática mais envolvente e acessível para todos.

Assim, a utilização de métodos educacionais lúdicos atende às necessidades fundamentais da educação inclusiva, permitindo uma transformação na abordagem de ensino. Nesse contexto, o objetivo não se limita ao mero conteúdo, mas engloba também a valorização do prazer e do desafio inerente ao engajamento do aluno nas atividades (Nery; e de Sá, 2019).

4. ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

4.1 Panorama Da Educação Especial

Atualmente as escolas vêm aplicando em seus métodos de ensinos formas de integrar os alunos, independentemente de suas necessidades, trabalhando de forma individual e personalizada para que a educação seja aplicada igualitariamente a todos os seus membros estudantis. A educação inclusiva permite que crianças portadoras de qualquer dificuldade especial possam interagir, fazer parte da metodologia de sua turma, mostrando que a exclusão não é a forma correta de tratamento e ensinando aos outros alunos que o acolhimento dos alunos especiais é uma forma de troca de

aprendizado, não existindo qualquer limitação ou diferença entre as pessoas.

Na educação especial, hoje compreendida como uma modalidade do sistema educacional, os psicólogos contam com um significativo reconhecimento profissional como especialistas do desenvolvimento humano, através de métodos sociais e humanistas aplicados de maneira a acolher todos os indivíduos, aceitando suas diferenças, cessando a exclusão e qualquer tipo de diferenciação, tal atitude estando presente tanto no meio social quanto nas instituições de ensino (Fonseca, 2018).

Para combater o problema da exclusão na educação, é necesssário implementar políticas e estratégias destinadas a aprimorar tanto o acesso como a permanência das pessoas excluídas. Essas ações devem estar alinhadas com políticas de redução das disparidades educacionais e outras formas de desigualdade presentes na sociedade. Para alcançar esse objetivo, é fundamental estabelecer arranjos institucionais eficazes e mecanismos de monitoramento e controle social em relação ao Estado, suas políticas sociais e intervenções de mercado (Pires,2019).

Um exemplo identificado na região Norte do Brasil é a escola Clarisse Fecury localizada na cidade de Rio Branco, no estado do Acre, que trabalha com o compromisso de acolher as diferenças, seu projeto envolve planejamento, ação e análise dos métodos aplicados. A escola traz a sociedade como parceira no acolhimento e desenvolvimento das estratégias pedagógicas, esses laços fornecem serviços de atendimento especializado, suporte clínico e mobilidade para os estudantes (Mendes, 2021).

A escola Vera Cruz em São Paulo capital, traz a diversidade como uma forma de valorização do ensino. O colégio investe na formação dos educadores e equipe pedagógica, de forma que todos os trabalhadores tenham habilidade na educação especial, sendo responsabilidade de todos a transformação do ensino. Para isso a escola envolveu um modelo próprio de atendimento educacional especializado, o serviço é realizado de acordo com a necessidade de cada estudante, tendo a flexibilidade da carga horária e espaço físico, ou seja, a possibilidade de aulas complementares fora do ambiente escolar, reduzindo o número de evasão escolar desses alunos (Mendes, 2021).

Essas medidas impulsionam o aprendizado dos alunos especiais, além de dar suporte para a família que muitas vezes apresentam dificuldades em encontrar e custear assistência médica e estrutura para o desenvolvimento dessas crianças e adolescentes, além de proporcionar a participação da sociedade em aprender,

colaborar com o ambiente, aprender a ser ativo e compartilhar conhecimentos sobre o assunto.

4.2 Projeto Político Pedagógico da Escola Alvares de Azevedo em Vilhena-RO

Na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Alvares de Azevedo, na cidade de Vilhena-RO, a elaboração e sistematização do Projeto foram efetivadas pela equipe pedagógica do estabelecimento de ensino com a participação direta e indireta de professores, técnicos, alunos e comunidade. A escola acredita que quem ensina precisa levar em conta as características e necessidades de quem aprende (sua idade, nível escolar e de conhecimento, suas vivências anteriores etc.) podendo organizar adequadamente as condições favoráveis à aprendizagem.

Para que aprendizagem ocorra é fundamental a participação do aluno e sua interação com o professor e os colegas num ambiente estimulador e desafiante.

Na prática pedagógica o ensino envolve a capacidade de análise, síntese, relação, comparação e avaliação dos alunos. Na escola a inclusão acontece como forma de possibilitar o aprender com qualidade. Tal proposta exige um esforço de todos na construção de formas de mediação, metodologias e instrumentos avaliativos que deem conta de atender às especificidades dos estudantes com dificuldades e limitações, como também tempos e ritmos diferenciados, de acordo com as condições humanas, profissionais e estruturais disponíveis na instituição.

A escola possui sala de Recursos Multifuncional que é o espaço para o atendimento educacional especializado que visa organizar a aprendizagem que favoreça a inclusão de estudantes com necessidades educacionais especial nas classes comuns do ensino regular. A Sala de Recursos atende alunos com necessidades especiais que após investigação com as professoras da sala, são encaminhados a Psicóloga da Coordenadoria Regional de Ensino para diagnóstico e encaminhamento a outros profissionais de saúde ou que já possuam laudo médico informando a necessidade e a forma de trabalho voltada para atender a necessidade.

A partir daí é elaborado um Plano de Atendimento Individual ao Aluno que deverá frequentar a Sala de Recursos em horário contrário ao da matrícula regular, duas horas, semanalmente. O Projeto Ensino Médio com Mediação Tecnológica, constitui-se, numa importante iniciativa de combate às desigualdades educacionais por meio da defesa do ensino de qualidade para todos, melhores condições de

cidadania, de trabalho e a inclusão social aos estudantes com necessidades.

4.3 Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Médio em Tempo Integral Marechal Rondon em Vilhena-Ro

Atualmente a escola atende as modalidades de Ensino Médio em Tempo Integral e Fundamental Regular e despontou-se no atendimento educacional especializado desde o início de seu funcionamento.

Destacando-se pela excelência das atividades desenvolvidas no processo de inclusão dos estudantes com necessidades de atendimento educacional especializado, tendo como objetivo melhorar a qualidade da oferta da educação especial, viabilizando-a por uma reorganização que, favorecendo a adoção de novas metodologias de trabalho, leve à inclusão do aluno em classes comuns do ensino regular, por isso, conta com professor capacitado na área de Deficiência Múltipla.

As atribuições específicas do professor são contribuir no planejamento pedagógico inclusivo tanto na proposição de estratégias diversificadas, considerando os interesses e as necessidades de cada um dos estudantes com deficiência(s), transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação, quanto na identificação das barreiras à sua aprendizagem e na escolha ou construção de recursos ou estratégias para superá-las e para equiparar oportunidades.

A escola conta com Sala de Recursos Multifuncional que é um espaço que visa organizar a aprendizagem que favoreça a inclusão de estudantes com necessidades específicas de Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas classes comuns. A infraestrutura está adaptada, garantindo a acessibilidade, a organização e funcionamento da Sala de Recursos Multifuncionais é de responsabilidade de professores devidamente capacitados, os quais atendem aos estudantes com Necessidades Educacionais Especial e contribuem com a formação continuada para demais profissionais desta Instituição.

No ano de 2017, a escola iniciou um projeto piloto denominado Sala Bilíngue, com o objetivo de ministrar as aulas de Língua Brasileira de Sinais (Libras) como primeira língua para os surdos. Para tanto, os professores receberam capacitação para se apropriarem da Libras e lecionarem as aulas nessa língua, em uma turma formada exclusivamente por estudantes surdos e deficientes auditivos. No entanto, devido à rotatividade dos professores e à dificuldade na oferta desta capacitação, o projeto não teve continuidade em sua totalidade.

Nos anos subsequentes a turma composta apenas por estudantes surdos e deficientes auditivos continuou formada, contando com atuação do profissional intérprete de Libras junto aos professores os quais adotam e adaptam metodologias de acordo com as deficiências visando o desenvolvimento de estratégias para favorecer a inclusão destes estudantes no processo ensino-aprendizagem e convívio em sociedade.

As escolas cada vez procuram oferecer estrutura adequada para recepção dos alunos especiais, outra necessidade é a especialização do educador, que através da habilidade de atuação na educação especial, é capaz de tornar-se ponte entre a família e o aluno, identificando formas de trabalhar o aprendizado e interação, revelando novas descobertas entre aluno, família e escola. Esse laço é importante para que influencie atitudes que vão além da escola e família, devem também fazer parte da sociedade.

É interessante que os moradores sejam parceiros das escolas nesse papel, que sejam integrantes, praticantes e entendidos do assunto. Afinal para uma sociedade melhor a iniciativa deve ser de todos e não há maneira melhor de existir Inclusão do que com a participação de todos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo geral identificar métodos de referência na implementação da educação especial, levantando aspectos sobre o que a legislação brasileira garante aos alunos com necessidades educacionais especiais e de que maneira acontece a implementação dessa didática nas escolas de ensino básico de Vilhena.

Dentre os objetivos específicos, inicialmente, propusemo-nos verificar a importância da educação inclusiva na matemática. Esse objetivo foi alcançado ao destacarmos a necessidade de abordagens diversificadas e de materiais educacionais adaptados, a fim de promover a compreensão dos conceitos matemáticos pelos alunos com necessidades especiais. O uso de métodos educacionais lúdicos e a ênfase na afetividade, bem como o apoio multidisciplinar, emergem como aspectos cruciais para o sucesso da inclusão.

Posteriormente nos dedicamos a evidenciar as garantias da Política Nacional de Educação Especial, apresentar os Projetos Políticos Pedagógicos das escolas

locais e foi alcançado, pois o estudo apresentou os projetos pedagógicos específicos implementados em Vilhena, explorando como a inclusão beneficia os alunos.

E posteriormente trabalhamos no sentido de compreender o impacto da inclusão na vida dos alunos, e este também foi cumprido, destacando a relevância da inclusão, abordando as políticas nacionais.

O trabalho contribuiu para a compreensão e promoção da inclusão no ambiente escolar, forneceu informações valiosas para educadores, gestores escolares e outros profissionais envolvidos na educação de alunos com necessidades educacionais especiais.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D.P., NOVAK, J.D. e HANESIAN, H. Psicologia educacional: uma visão cognitiva. (2' ed) Nova York, Holt, Rinehart e Winston, 1978. 41p.

BESSA, V. H. Teorias da aprendizagem. Curitiba: IESDE Brasil, 2008.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27833. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 05 dez. 2023.

BRASIL. Lei Nº. 13.146/2015. 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 03 de setembro de 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)].Constituição da RepúblicaFederativa do Brasil. Brasília, DF:Presidência da República, [2016]. Disponível em:https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf Acesso em: 10 de outubro de 2021.

COMUNICAÇÕES. Educação inclusiva e a formação de professores para a educação inclusiva no Brasil. Comunicações, v. 10, n. 1, p. 134-142, 2003. Disponível em: https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/comunicacoes/article/viewFile/1647/1055. Acesso em: 19 de setembro de 2023.

DALTOÉ, H.; SILVEIRA, M. Iniciação matemática para portadores de deficiência mental. 2003. Disponível em: http://www.somatematica.com.br/artigos/a15/p16.php. Acesso em 24 de outubro de 2023.

DELEVATI, Aline de Castro. A política nacional de educação especial na

perspectiva da Educação inclusiva (2007-2018): desafios para a constituição de Sistemas educacionais inclusivos no Brasil. 2021. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/221552. Acesso em 25 de outubro de 2021.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Dicionário Aurélio da língua portuguesa / Aurélio Buarque de Holanda Ferreira; coordenação Marina Baird Ferreira, Margarida dos Anjos. – 5.ed. – Curitiba: Positivo, 2010

FIGUEIRA, Emílio Carlos. INTRODUÇÃO GERAL À EDUCAÇÃO INCLUSIVA - Emilio Figueira. – São Paulo: Figueira Digital/Agbook, 2019.

FONSECA, Thaisa da Silva; FREITAS, Camila Siqueira Cronemberger; NEGREIROS, Fauston. Psicologia escolar e educação inclusiva: A atuação junto aos professores. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 24, p. 427-440, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbee/a/zRrFDrCtRP4WKtskcbk4mYj/. Acesso em 10 de outubro de 2023.

GLAT, Rosana; DE LIMA NOGUEIRA, Mario Lucio. Políticas educacionais e a formação de professores para a educação inclusiva no Brasil. Comunicações, v. 10, n. 1, p. 134-142, 2003. Acesso em: https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/comunicacoes/article/viewFile/1647/1055. Acesso em 19 de setembro de 2023.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. A Educação Especial No Brasil – Da Exclusão À Inclusão Escolar. Universidade Estadual de Campinas Faculdade de Educação. Laboratório de Estudos e Pesquisas em Ensino e Diversidade – LEPED http://www.lite.fe.unicamp.br/cursos/nt/ta1.3.htm. Acesso em: 25 de outubro de 2021.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de Pesquisa. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2007. 289p.

MENDES, Rodrigo Hubner. O caso da Escola Clarisse Fecury. Diversa educação inclusiva na prática. Disponível em: < https://diversa.org.br/estudos-de-caso/o-caso-da-escola-clarisse-fecury-rio-branco-acre-brasil/> Acesso em: 08 de setembro de 2021.

MENDES, Rodrigo Hubner. O caso da Escola Vera Cruz. Diversa educação inclusiva na prática. Disponível em: < https://diversa.org.br/estudos-de-caso/caso-da-escola-vera-cruz%e2%80%af/> Acesso em: 08 de outubro de 2021.

MOREIRA, Marco Antonio. A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula. Editora Universidade de Brasília, 2006.

NERY, Érica Santana Silveira; DE SÁ, Antônio Villar Marques. A deficiência visual em foco: estratégias lúdicas na Educação Matemática Inclusiva. Revista Educação Especial, v. 32, p. 1-26, 2019.
Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/3131/313158902100/313158902100.pdf. Acesso em 26 de outubro de 2023.

NOGUEIRA, C. M. I.; BELLINI, L.; PAVANELLO, R. M. O ensino de Matemática e das ciências naturais nos anos iniciais de escolarização na perspectiva da epis - temologia

genética. Curitiba: CRV, 2013. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/3131/313158902100/313158902100.pdf. Acesso em 24 de outubro de 2023.

NOGUEIRA, Clélia Maria Ignatius. Educação especial, inclusão e educação matemática nos anos iniciais de escolarização. DE PALESTRAS, p. 54, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Magna-Silva/publication/313365740_Ciclo_de_Palestras_Volume_2/links/5897f2a24585158bf6f59e73/Ciclo-de-Palestras-Volume-2.pdf#page=56. Acesso em 24 de outubro de 23.

PIRES, Roberto RC. Implementando desigualdades. Reprodução de desigualdades na implementação de políticas públicas. Rio de Janeiro: IPEA, 2019. Disponível em: https://www.academia.edu/download/59932643/190612_implementando_desigualdades20190704-89312-1mbbyv8.pdf. Acesso em 17 de outubro de 2023.

PROJETO Político Pedagógico. Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Alvares de Azevedo. Governo do Estado de Rondônia / Secretaria Estadual de Educação.2020

PROJETO Político Pedagógico. Escola Estadual de Ensino Médio em Tempo Integral Marechal Rondon. Governo do Estado de Rondônia / Secretaria Estadual de Educação.2020

Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008). Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho designado pela Portaria nº 555 de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948 de 2007, entregue ao Ministro da Educação em 7 de janeiro de 2008. Brasília, DF: MEC, SEESP. Acesso em 5 de dezembro de 2023, disponível em http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf.

SANI, Edna; JÚNIOR, Hélio Rosetti. Aspectos do ensino de matemática e da educação matemática no contexto da deficiência intelectual. Revista Científica Linkania Master, v. 1, n. 5, 2013.
Disponível em: https://linkania.org/master/article/download/124/81. Acesso em 24 de outubro de 2023.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. Revista brasileira de história & ciências sociais, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009. Disponivel em: https://www.academia.edu/download/38143476/Analise_Documental.pdf Acesso em 17 de outubro de 2023.

SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

SOUZA, Alberto. Modelo de Educação Inclusiva. Disponível em: <https://sites.google.com/site/albertobarrossousa/modelos-de-educacao/modelo-de-educacao-inclusiva> Acesso em: 08 de dezembro de 2021.