



Formação e prática de professoras em Ciências da Natureza e AEE para estudantes surdos e/ou com deficiência auditiva em Vilhena-ROⁱ

Teacher training and practice in Natural Sciences and Specialized Educational Assistance for deaf and/or hearing-impaired students in Vilhena-RO

Valquíria Patrícia Silveira da Silva
Cristiane Talita Gromann de Gouveia
Sérgio Candido de Gouveia Neto

Universidade Federal Rondônia (UNIR)
Vilhena/RO - Brasil

Resumo

Este estudo objetivou analisar a formação e a prática de professoras que atuam no Ensino de Ciências da Natureza e no AEE, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, em duas (2) escolas públicas de Vilhena-RO. A pesquisa, de natureza qualitativa (Denzin e Lincoln, 2000) e do tipo História de Vida (Burger e Vituri, 2013), foi realizada com nove (9) professoras que atuam com estudantes com surdez e deficiência auditiva, por meio de entrevista semiestruturada. Os dados foram tratados pela Análise Textual Discursiva (Pedruzzi *et al.*, 2015; Xavier *et al.*, 2022). Os resultados indicam que a prática colaborativa entre professoras da sala regular e do AEE amplia o acesso à educação de qualidade e favorece a inclusão escolar desses estudantes.

Palavras-chave: Surdez; Deficiência Auditiva; Inclusão Escolar.

Abstract

This study aimed to analyze the training and practice of teachers working in the teaching of Natural Sciences and Specialized Educational Assistance (SEA), in the early years of Elementary Education, at two (2) public schools in Vilhena-RO. The research, of a qualitative nature (Denzin and Lincoln, 2000) and of the Life History type (Burger and Vituri, 2013), was conducted with nine (9) teachers who work with students with deafness and hearing impairments, through semi-structured interviews. Data were analyzed using Discursive Textual Analysis (Pedruzzi *et al.*, 2015; Xavier *et al.*, 2022). The results indicate that collaborative practice between regular classroom teachers and SEA teachers enhances access to quality education and fosters the school inclusion of these students.

Keywords: Deafness; Hearing Impairment; Inclusive Education.

Introdução

A inclusão escolar é de grande relevância no contexto educacional contemporâneo. No Brasil, o surgimento de legislações e políticas públicas em prol de pessoas com deficiências foi impulsionado pelos movimentos que defendem os direitos dessa parte da população, tendo avançado e contribuído para uma educação inclusiva para todos — conforme preconiza a Lei Brasileira de Inclusão de nº 13.146/2015 e a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (Brasil, 2015).

Contudo, a implementação dessas políticas tem enfrentado vários desafios, principalmente no que se refere à formação dos professores em relação à diversidade em sala de aula. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), no Brasil habitam cerca de 18,6 milhões de pessoas que possuem algum tipo de deficiência, das quais, de acordo com o Ministério da Educação (MEC), Censo Escolar de 2023, 1.771.430 estão matriculadas na educação especial. Esse número aumentou em 41,6% durante o período de 2019 a 2023, sendo sua maior concentração no Ensino Fundamental, com o percentual de 62,90%, ou seja, 1.114.230 alunos, sendo que, dentre eles, 97,3% apresentam necessidade educacional (MEC; INEP, 2024).

Para mais, o INEP, junto ao Censo Escolar 2023, divulgou que 61.594 alunos que possuem alguma deficiência relacionada à surdez estão na Educação Básica, tendo registrado o quantitativo de 41.491 alunos com deficiência auditiva e 20.008 alunos com surdez (MEC; INEP, 2024).

Nesse contexto, a presença de estudantes surdos e com deficiência auditiva em escolas regulares brasileiras apresenta-se como uma realidade do tempo presente, convidando-nos cada vez mais a compreender as particularidades que envolvem a aprendizagem desses sujeitos, bem como suas características e necessidades educativas, com vistas a traçarmos caminhos e ações para incluí-los.

Em termos legais, as pessoas com surdez e com deficiência auditiva têm direito ao amparo, o qual é garantido por meio de legislações que promovem acessibilidade, inclusão e igualdade de oportunidades. No entanto, ao analisarmos de modo mais profundo o impacto dessa conjuntura no campo educacional, nota-se que o processo inclusivo tornou o trabalho docente mais complexo, trazendo aspectos que vão além da educação inclusiva.

Nessa perspectiva, esse espaço exige uma escuta sensível dos professores que atuam como mediadores do conhecimento nas aulas, que se atente às suas experiências, sentimentos e concepções acerca da inclusão nos espaços formais de ensino. A educação inclusiva se concebe no alcance da aceitação de todos, não importando suas condições, e na inspeção das práticas, a fim de construir uma escola da diversidade e de forma que a inclusão se efetive por meio de um currículo flexível e adaptado, com atividades e materiais diversificados (Vagula; Vedoato, 2014).

Com base nesse contexto, surgiu o seguinte questionamento: de que modo ocorre o processo de formação das professoras da sala de aula regular e AEE, na cidade de Vilhena-RO? Diante disso, o presente estudo teve como objetivo geral analisar o processo de formação das professoras e suas percepções sobre o ensino inclusivo.

Metodologia

O estudo apresentado se configurou a partir de um recorte de dissertação de mestrado, vinculado ao Programa de Pós-Graduação Ensino de Ciências da Natureza (PPGECN), aprovado pelo Comitê de Ética (CEP), por meio do Parecer de número: 6.321.805, no dia 25 de setembro de 2023.

A pesquisa adotou abordagem qualitativa, compreendida, conforme Denzin e Lincoln (2000, p. 3), como aquela que "se baseia na interpretação dos significados que os indivíduos atribuem às suas experiências". Essa perspectiva mostrou-se adequada ao objeto de estudo, uma vez que possibilita a análise de situações reais do contexto educativo que, segundo Bogdan e Biklen (1994), não são passíveis de quantificação. Como método, optou-se pela História de Vida, entendida como um relato retrospectivo (oral ou escrito) das experiências pessoais relativas aos fatos e acontecimentos significativos e indispensáveis da trajetória do indivíduo (Burger; Vituri, 2013).

A realização desse trabalho se desenvolveu na cidade de Vilhena-RO, que fica localizada na microrregião Sul do estado de Rondônia (RO), em duas escolas da Rede Municipal de Educação. O critério para a escolha das escolas e dos participantes da pesquisa levou em consideração a área de atuação docente e o histórico de matrículas de alunos surdos e com deficiência auditiva na unidade escolar. A pesquisa contou com a participação ativa de 09 (nove) professoras, das quais: 5 (cinco) são professoras lotadas no AEE, sendo uma surda, e 4 (quatro) são professoras lotadas na sala de ensino regular do Ensino Fundamental I. A

produção dos dados ocorreu por meio de visitas *in loco* à instituição em questão, no período matutino e vespertino, entre os meses de setembro e outubro de 2023. Foram feitas gravações orais das narrativas junto às participantes em entrevistas semiestruturadas.

A duração total das entrevistas somou 5 horas e 35 segundos de gravação. Cabe destacar que a entrevista da professora surda, que será doravante denominada Esmeralda, contou com a presença de dois intérpretes, os quais auxiliaram na tradução e interpretação das informações fornecidas pela professora e instrutora de Libras surda.

Para organizar e analisar os dados, optou-se pela Técnica de Análise Textual Discursiva (ATD). Assim sendo, as interpretações da História de Vida das participantes foram feitas a partir desse método, ATD, que, segundo Pedruzzi *et al.* (2015, p. 591), “se configura como uma metodologia de etapas extremamente minuciosas, requerendo do pesquisador a atenção e a rigorosidade em cada etapa do processo”, buscando, desta forma, a compreensão das falas.

A primeira etapa é chamada de unitarização, processo em que se inicia a separação do texto em unidades de significado; na segunda etapa, chamada de categorização, são agrupadas as unidades de significados semelhantes, o que pode gerar outras categorias de análise (Moraes; Galiazzi, 2006 *apud* Pimentel, 2020). Após esse processo, são gerados metatextos: segundo Xavier *et al.* (2022, p. 16), “na terceira etapa buscamos comunicar os metatextos, que são expressões autorais da pesquisadora, de acordo com o que se mostraram os fenômenos investigados”. Assim, buscamos o afastamento das categorias através da interpretação, para que se possa fazer inferências às compreensões (Souza; Galiazzi, 2017 *apud* Xavier *et al.*, 2022).

Seguindo tal lógica, as perguntas foram organizadas em quatro dimensões principais: estrutura textual, intencionalidade discursiva, intertextualidade e contexto discursivo, permitindo uma compreensão detalhada do discurso dos educadores. Essa dimensão forneceu *insights* sobre os desafios enfrentados e as estratégias pedagógicas utilizadas, possibilitando a compreensão de como a inclusão ocorre na prática.

Diante disso, juntamente com a análise da ATD, foi feita uma triangulação de dados, a qual envolve a combinação de diferentes métodos na coleta de dados. Tal triangulação tem como recurso a utilização de entrevistas estruturadas ou semiestruturadas como instrumento viável na validação e confronto dos dados que são coletados nos estudos de campo (Nunes *et al.*, 2020). Para a preservação da identidade, foram escolhidos os seguintes codinomes:

Aurora, Esmeralda, Estrela, Íris, Jasmim, Margarida, Rosa, Violeta e Camélia. Esse cuidado foi essencial para garantir a confidencialidade dos participantes, que expuseram suas vivências e percepções no contexto do ensino inclusivo, que serão abordadas no próximo item. Vale ressaltar que os depoimentos das participantes foram apresentados sob a forma de citações diretas, que serão destacadas em *itálico*, garantindo maior clareza e destaque às vozes dos entrevistados.

O processo de formação das professoras e suas percepções sobre o ensino inclusivo

Na observação do processo de educação inclusiva, voltamo-nos para a oferta de formação de professores, que se mostra um desafio na busca por uma educação de qualidade para todos. Essa formação envolve a reflexão sobre inclusão, dinâmica social e articulação da relação que existe entre o processo da formação e a prática do professor (Silva; Pedrosa; Isobe, 2020).

Para isso, é essencial que a escola favoreça a formação continuada para o corpo docente, sendo importante ressaltar que neste trabalho visamos os alunos surdos e com deficiência auditiva, tornando-se então relevante a formação na área da Libras e a Tecnologia Assistiva, que são um grande auxílio em sala de aula.

No que diz respeito à formação em Libras, a professora Jasmim (2023) relata que em sua escola *“existe o curso de Libras, porém ainda não estava atuando na escola, então não fiz parte ainda dessa formação”*, ou seja, existe a formação, mas a professora ainda não participou dela. No caso de Rosa, ela confirma que a escola em que atua oferece a formação, porém ela ainda não a:

Sim, ofertada pelo AEE, mas ainda não fiz nenhuma capacitação que foi ofertada por eles, mas vejo que tem pessoas já capacitadas para atuar na sala de aula para ajudar, como no caso o intérprete [...] (Profa. Rosa, entrevista concedida em 02/10/2023).

Nessa perspectiva, a Resolução CNE/CEB nº 2/2001, do Conselho Nacional de Educação (CNE), Art. 8º no inciso I, informa que é obrigação das escolas prover “professores das classes comuns e da educação especial capacitados e especializados, respectivamente, para o atendimento às necessidades educacionais dos alunos”. Deste modo, é preciso que o professor busque a formação do atendimento inclusivo. Ainda em relação à fala da professora Rosa, surge a necessidade de esclarecer que o Tradutor Intérprete de Libras (TILS) apenas auxilia em sala de aula, não cabe a ele fazer o papel do professor. Para Mantoan:

Formação e prática de professoras em Ciências da Natureza e AEE para estudantes surdos e/ou com deficiência auditiva em Vilhena-RO

Os serviços de apoio especializados, tais como os de intérpretes de língua de sinais, aprendizagem do sistema braile e outros recursos especiais de ensino e de aprendizagem, não substituiriam, como ainda ocorre hoje, as funções do professor responsável pela sala de aula da escola comum (Mantoan, 2003, p. 25).

Segundo Pimentel (2020, p. 37), “o intérprete contribui na mediação, mas não assume (nem é sua competência) a função do professor”. O intérprete é um agente mediador de extrema importância, que apoia e colabora junto ao professor, buscando melhores estratégias que possam alcançar o aluno com surdez ou deficiência auditiva (Baiense; Machado; Silva, 2023).

Ainda de acordo com os autores, a Libras passa a ser a segunda língua dos professores ouvintes que atuam com alunos surdos, desse modo, é necessário que haja tempo e contato efetivo para que eles aprendam a se comunicar na língua de sinais, o que favorecerá a prática docente, melhorará os resultados e desenvolvimento do aluno. A busca por esse conhecimento reflete o quanto o professor se propõe a aprender para ensinar (Baiense; Machado; Silva, 2023). Para Silva, Pedrosa e Isobe (2020, p. 73), “não se trata de conhecer todas as especificidades dos comprometimentos dos alunos, mas direcionar olhar para a compreensão sobre a diversidade, respeitando as necessidades individuais, o que precisa ser o cerne da formação docente”.

A oferta de formação continuada, de acordo com as professoras do AEE, é oferecida nas duas escolas, não apenas para os professores, mas também aos alunos e funcionários, para que os alunos tenham mais interação no âmbito escolar:

[...] nesse momento, por exemplo, estamos fazendo o curso de LIBRAS com as turmas de 2º ao 5º ano, e também cursos voltados para a sala do AEE (Profª. Esmeralda, entrevista concedida em 04/10/2023).

[...] nós do AEE ofertamos a formação para os professores e demais funcionários, também convidamos outros profissionais da área para vir conversar e falar sobre assuntos diferenciados, e sobre as diversas deficiências, e também acontece a formação através do supervisor da escola (Profª. Camélia, entrevista concedida em 02/10/2023).

Essa ação vem ao encontro da Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015, que dispõe sobre a Lei Brasileira de Inclusão: o Art. 28, inciso X desta lei determina que o poder público deve implementar e avaliar a “adoção de práticas pedagógicas inclusivas pelos programas de formação inicial e continuada de professores e oferta de formação continuada para o atendimento educacional especializado”. Nessa mesma direção, a oferta de Educação

Inclusiva, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de nº 9.394/96 em seu Art. 4º no inciso III sendo, é “dever do Estado garantir o Atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino” (Brasil, 1996).

Assim, a inclusão é direito fundamental assegurado a todos os estudantes. Sobre tal aspecto, a professora Margarida (2023) descreve a escola inclusiva da seguinte forma: “[...] *uma escola inclusiva é aquela que permite a todos os alunos independentes das suas condições físicas ou mentais possam participar*”. Isso promove o acolhimento de diversidades, oportunidades e qualidade para todos, como garante a Constituição Federal de 1988. Esse tema é mencionado pela professora do AEE:

A escola inclusiva é aquela aberta a incluir todos, não somente alunos com deficiência. Incluir é aceitar as diferenças: Negros, brancos, índios, aqueles que apresentam dificuldades na aprendizagem pela sua origem ou posição social. Enfim, incluir é aceitar a todos sem distinção [...] (Profa. Aurora, entrevista concedida em 02/10/2023).

A Resolução CNE/CEB nº 2/2001 destaca que nos sistemas de ensino devem ser matriculados todos os alunos, sendo garantidas as condições necessárias para que todos tenham educação de qualidade. Contudo, ao examinarmos esse processo de inclusão, observamos que ele pode apresentar desafios significativos, conforme evidenciado na fala de Jasmim:

Eu penso que deveria ser feito um diagnóstico para saber qual é aquele aluno que tem condições de ser inserido numa sala de aula com outros alunos e aquele que não tem condições, porque muitas vezes alguns alunos que são incluídos na sala de aula do ensino regular eles não têm condições de estar ali. Mas para aqueles que tem é muito bom, muito válido e tem uma troca muito interessante entre esses alunos (Profa. Jasmim, entrevista concedida em 29/09/2023).

A fala da professora Jasmim nos faz refletir sobre o processo de in/exclusão ao questionar se o ensino regular é para todos. Nem todos os profissionais estão preparados para atuar com os alunos com deficiência, tornando o ensino em sistemas educacionais de divisões. Portanto, “é preciso que haja uma reviravolta, de forma que sejam extintas as categorizações e oposições excludentes, não deve haver iguais e diferentes, pessoas normais e pessoas com deficiência, mas existir articulação, flexibilidade e interdependência” (Mantoan, 2003, p. 14). Nessa mesma perspectiva, a professora Aurora pontua que ainda estamos caminhando para a inclusão de verdade, e isso é muito desafiador, e destaca ainda

que: “Temos várias deficiências e incluir alunos com deficiência no ensino regular é garantir a eles o direito de aprender mesmo com suas limitações (Profa. Aurora, entrevista concedida em 02/10/2023)”. Essa inclusão é também reforçada na fala da professora Íris ao inserir os alunos com deficiência no ensino regular:

É muito importante que as pessoas com deficiência estejam inseridas nas escolas, e em qualquer ambiente, pois é através desses lugares que elas têm a interação com o meio em que vivem, e isso traz grandes benefícios tanto a elas como para as demais pessoas que precisam aprender a conviver e a lidar com essa nossa nova realidade que é a inclusão (Profa. Íris, entrevista concedida em 18/10/2023).

Porém, para a professora Margarida, o fato de se falar em inclusão não necessariamente significa que esteja havendo uma inclusão. Mesmo que os professores se esforcem para tornar as aulas mais acessíveis, ainda faltam recursos que possibilitem uma maior inclusão escolar:

[...] nós falamos que existe sim uma inclusão, uma tentativa de incluir esses alunos, porém ainda existe dificuldade por parte de não haver recursos materiais para que possa atender esse aluno de uma forma mais qualificada, existe um esforço da parte do professor, mas ainda não temos materiais, mas que precisaria ter, para que o aluno fosse realmente incluído (Profa. Margarida, entrevista concedida em 04/10/2023).

A inclusão escolar é um conceito que vai além do discurso e exige ações concretas para que se torne efetiva. Além disso, ela não deve ser vista como uma responsabilidade exclusiva dos professores, mas como um esforço conjunto que envolve gestores, familiares e toda a comunidade escolar. Para superar as barreiras, é necessário investimento político e financeiro, voltado tanto para a capacitação dos profissionais quanto para a aquisição de recursos que promovam a equidade no ensino.

Frente a esses desafios, entendemos que a falta de recursos citada pela professora Margarida pode afetar suas aulas ao não haver adaptação dos materiais para os alunos surdos e com deficiência auditiva, não promovendo, então, uma real inclusão.

Além disso, a Resolução CNE/CEB nº 2/2001, no Art. 9 do inciso I, descreve que “nas classes especiais, o professor deve desenvolver o currículo, mediante adaptações, e, quando necessário, atividades da vida autônoma e social no turno inverso”. A educação especial vem passando por mudanças como modalidade de ensino, uma dessas mudanças é nas classes especiais, o que viabiliza a não segregação.

Um estudo desenvolvido recentemente por Carolino (2023) aborda a mediação pedagógica do professor em prol da aprendizagem de alunas com TEA nas classes especiais no Distrito Federal. A autora reflete em seu trabalho sobre a importância da mediação docente, flexibilização das atividades, interação social e o desenvolvimento de habilidades, destacando a importância da abordagem pedagógica mediada e adaptada para a promoção da inclusão e do desenvolvimento dessas alunas com TEA nas aulas de Educação Física nas classes especiais. Esse trabalho nos mostra que ainda existem classes especiais.

De forma complementar, a Resolução de nº 2 de 2001, destaca que os serviços de apoio especializado em classes comuns devem ocorrer em uma ação colaborativa, sendo de extrema importância para garantir que haja uma educação inclusiva e de qualidade a todos os alunos. Tal colaboração envolve os profissionais da educação, a família, a comunidade, entre outros envolvidos nesse processo educacional.

O trabalho colaborativo é, portanto, uma das únicas formas para se alcançar princípios que são capazes de tornar o espaço escolar mais inclusivo, sendo imprescindível para que os estudantes sejam acolhidos e tenham seus direitos garantidos (Oliveira, 2022).

Ribeiro e Lisboa (2022) observam que o trabalho colaborativo anda em parceria entre professores da sala de aula e do AEE, de forma que todos se envolvam e participem, compartilhando responsabilidades e respeito mútuo, para que haja colaboração de todos nas atividades com os alunos.

Diante disso, com base nas práticas docentes, muitos professores não se sentem preparados para atender os alunos com surdez e com deficiência auditiva em suas aulas, como destaca a professora Jasmim (2023) “*neste momento não*”. A professora Rosa (2023) destaca que: “*preparada, preparada não, eu falo porque eu acho que todos nós deveríamos ter um curso antes*”. Rosa ainda destaca que as exigências por parte de sistemas educacionais são tantas que não é possível que se aprenda tudo, por isso a necessidade de apoio em sala:

Porque exigem tanto de nós professores que às vezes nós não conseguimos aprender tudo. Tanto é que temos uma intérprete própria que fica ali junto com eles para ajudar. Porque exige muito, exige muito do professor, e o professor sozinho na sala de aula não dá conta (Profa. Rosa, entrevista concedida em 02/10/2023).

É importante ressaltar que nas salas de aula em que há alunos surdos e com deficiência auditiva, o docente irá atender pessoas que necessitam de uma cultura visual, que se

expressam através de uma linguagem espaço-visual, a Libras. Por esse motivo, mesmo com o apoio do intérprete de Libras intermediando a comunicação, é necessário que o professor tenha consciência das características linguísticas que esse aluno possui (Rodrigues; Lima-Rodrigues, 2011). Características essas representadas por várias dimensões: visualidade, estrutura linguística, parâmetros de sinais, cultura surda e bilinguismo – bilinguismo pois, para Quadros e Karnopp (2004, *apud* Coelho et al., 2022), a Libras é considerada pela linguística como uma língua natural, ou seja, um sistema linguístico legítimo.

A professora Estrela (2023) relata que, mesmo estando no AEE, não se sente preparada: “[...] *por mais que a gente faça cursos de formação continuada, por mais que a gente estude, cada aluno é um desafio*”. Já a professora Violeta, que esse ano precisou atender um aluno surdo, destacou ser um grande desafio tentar se comunicar com ele, mas que não foi difícil para eles essa troca de informações:

Esse ano foi um grande desafio atender esse aluno Surdo e tentar desenvolver um trabalho com ele, tentar se comunicar, mas assim, até o presente momento até que está indo bem, ele está conseguindo na compreensão, tanto de eu compreender ele, bem como, ele me compreender. Apesar de alguns desafios, eu percebi que ele teve um bom rendimento até agora (Profa. Violeta, entrevista concedida em 04/10/2023).

No caso da professora Margarida (2023), o relato é: “até o momento os alunos que eu recebi em sala de aula eu me sinto bem preparada”. Essa segurança na fala vem da consciência das características linguísticas e da preparação adquirida ao longo dos anos, a partir dos desafios enfrentados ao atender alunos que se apresentam com necessidades educativas em sala de aula.

Mantoan (2003) intensifica essa questão dizendo que “um professor que engendra e participa da caminhada do saber ‘com’ seus alunos consegue entender melhor as dificuldades e as possibilidades de cada um e provocar a construção do conhecimento com maior adequação”.

A professora Esmeralda (2023), por sua vez, afirma: “eu preciso ter o apoio do intérprete algumas vezes, senão eu não consigo. Mas eu me sinto preparada sim”. A professora, por ser instrutora de Libras e surda, necessita do apoio do intérprete para auxiliar nas atividades da escola, bem como nos atendimentos do AEE. Assim, durante as aulas, é preciso que haja inclusão, que se atenda às necessidades educacionais especiais dos alunos com

deficiência. Já a professora Violeta (2023) destaca que ainda não está preparada para o processo de inclusão:

[...] pois falta um pouco de apoio, de cooperação, e a gente sempre acha que falta alguma coisa a mais para melhorar, para ajudar o aluno a se desenvolver. A questão é um todo, não é só a sala de aula, mas a família, escola, ou seja, tudo contribui e influencia para que o aluno aprenda (Profa. Violeta, entrevista concedida em 04/10/2023).

A fala de Violeta explicita a falta de apoio e cooperação de todos para que as aulas sejam mais acessíveis, incluindo o apoio familiar. Conforme Ziesmann (2017), é no meio familiar que as crianças surdas vivem suas primeiras experiências interpessoais. Para Amorim e Silva (2017), o ambiente familiar contribui muito no desenvolvimento e na comunicação da criança surda.

Já as professoras Rosa e Margarida veem suas aulas com satisfação, pois os meios que a escola provê para auxiliar o professor contribuem para o bom andamento das aulas:

Sim, é igual eu falei pra você, quando você tem uma pessoa para ajudar, igual um professor já especializado na área fica mais fácil, o difícil é quando você tem um aluno assim e não tem esse especialista do lado, e o professor está despreparado para dar aula, aí fica mais difícil (Profa. Rosa, entrevista concedida em 02/10/2023).

No momento acredito que ocorre de forma satisfatória devidos termos o apoio de alguns cuidadores e intérpretes que fazem essa mediação quando eu não consigo, e também a mãe do aluno é muito presente, então sempre quando tem algum problema quanto ao aparelho do aluno a mãe prontamente já resolve, já troca e isso facilita a inclusão dele na aula (Profa. Margarida, entrevista concedida em 04/10/2023).

A LBI, em seu Art. 28, inciso IX, contempla a adoção de medidas de apoio que beneficiam o crescimento linguístico, cultural, vocacional e profissional (BRASIL, 2015). Sobre esse assunto, as professoras Rosa, Violeta e Margarida (2023) relatam o uso de materiais adaptados, materiais concretos, atividades diferenciadas, aulas participativas com o ensino de Libras, explicações individuais, trabalhos em dupla e jogos.

No que diz respeito à interação com os alunos surdos e com deficiência auditiva, Jasmim (2023) comenta o seguinte: “entre mim e os alunos surdos praticamente não tem interação, apenas sinais como mímica podemos dizer assim, mas acontece por meio da intérprete, diretamente com eles não, só indiretamente mesmo”. Esse é um fator bastante preocupante, pois, ainda que exista a necessidade de interação por parte dos professores

Formação e prática de professoras em Ciências da Natureza e AEE para estudantes surdos e/ou com deficiência auditiva em Vilhena-RO

diretamente com o aluno, isso não ocorre nessas aulas. No AEE essa interação ocorre da seguinte forma:

Nossa interação com eles é da forma como falei antes, a gente vem buscando ensinar Libras para conseguir se comunicar melhor com eles, essa comunicação nem sempre é fácil por conta deles já virem com os gestos maternos. Então temos um pouco de dificuldade para mudar isso [...] (Profa. Estrela, entrevista concedida em 02/10/2023).

Novas situações vão surgindo durante a prática docente, por isto, o professor terá que construir os conhecimentos, adaptações, reflexões e buscar discernimento para que haja compreensão, esclarecimentos dos objetivos almejados e organizações, tudo isso para de fato atingi-los (Câmara, 2021). A autora ainda destaca:

Os saberes do professor são adquiridos através do tempo, pois se vinculam especialmente com a sua história de vida escolar e com a estruturação da rotina de trabalho desde os primeiros anos de prática, e ainda exige que esteja em um processo contínuo ao longo do tempo de profissão (Câmara, 2021, p. 7).

Assim, é relevante entendermos que o docente é responsável pela interação, criando espaços para problematizações, questionamentos e diálogo sobre os assuntos a serem abordados, pois o professor deve conduzir o processo de ensino e de aprendizagem (Ziesmann, 2017). Considerando essa perspectiva, para as professoras Jasmim e Violeta é de suma importância o apoio recebido por parte do AEE, visto que ele contribui para a melhorias das aulas e para o processo de aprendizagem destes estudantes:

Elas dão total apoio, elas ajudam a adaptar o conteúdo, as provas, os alunos vêm em horário oposto. Então se precisa de algo, elas dão essa devolutiva para nós. Nos conselhos de classe por exemplo: elas sempre trazem a devolutiva, sempre falam o que é que o aluno precisa, elas auxiliam bastante o professor de sala Profa. Jasmim, entrevista concedida em 29/09/2023).

A nossa relação é muito boa, sempre conversamos, a professora do AEE entende e dá o apoio que estamos precisando para que o aluno avance e melhore. Nas aulas de Ciências é isso trabalhando os seres vivos, não vivos, os animais, plantas, etc., esses são os que mais temos trabalhado nas aulas de Ciências com ele (Profa. Violeta, entrevista concedida em 04/10/2023).

É evidente a importância da necessidade de se trabalhar em conjunto para melhor atender aos alunos com deficiência, a importância da troca de informações e orientações acerca da educação especial, organização e planejamento com estratégias acessíveis,

priorizando a complementação curricular, princípios pedagógicos, de maneira que não seja substituído os conteúdos acadêmicos, mas que se possa incluir a todos (Câmara, 2021).

Conforme Glat e Pletsch (2013), nessa perspectiva, as estratégias pedagógicas são organizadas e realizadas com o propósito de garantir a participação e a aprendizagem dos alunos com necessidades educacionais especiais, além de o ensino colaborativo proporcionar aos professores de sala, bem como AEE, o envolvimento e cooperação para a demanda de atenção diferenciada. Para Rosa:

É importante ter o AEE, e assim, com ajuda deles é onde há mais aprendizagem, porque eles são especializados na área, então sim precisa ter em todas as escolas, a gente vê diferença sim quando é avaliação mesmo o AEE faz adaptação na avaliação de acordo com o atendimento do aluno, de acordo com o que ele consegue com o nível dele, é feito as adaptações para que ele consiga atingir e entender também. Então temos sim uma boa relação entre nós professores e o AEE para que haja melhores contribuições ao aluno com deficiência (2023).

Reconhece-se, então, que as responsabilidades pelos estudantes devem ser compartilhadas entre tais profissionais, dialogando e compartilhando as necessidades desses alunos, para que os objetivos comuns sejam alcançados de formas simples (Oliveira, 2022). Para aprofundar nossa discussão, destacamos que Vagula e Vedoato (2014) ressaltam que a necessária inclusão escolar será efetiva com a criação de uma cultura inclusiva através de rede de apoio formada por pessoas que se prontificou a assumir os desafios, com liderança e equipe pedagógica.

Tal rede deve reconhecer a responsabilidade, delineando os objetivos, favorecendo tomadas de decisões e trabalhando de maneira flexível, de modo a ensinar pessoas em diferentes níveis de desempenho escolar. Para isso, a escola precisa estar aberta a tal conceito de inclusão. Nesse molde, é necessária uma busca incessante no modo de incluir e, de fato, rever as próprias ações para que a inclusão aconteça em sua totalidade; portanto, reitera-se a importância da preparação escolar para receber esses alunos com deficiência:

É necessário o preparo de toda comunidade escolar para receber bem os alunos; uma nova concepção de escola precisa ser desenvolvida, a fim de que as experiências educacionais possam contribuir com a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais, tornando a escola um espaço acolhedor, de aprendizagem, sustentado por uma prática educativa que favoreça novas formas de compreensão sobre a deficiência, redefina o planejamento e acompanhe a trajetória escolar dos alunos, contribuindo com a crença da possibilidade de mudança e aprendizagem de todos (Vagula; Vedoato, 2014).

Sem dúvidas, o processo de inclusão avançou muito, principalmente dentro da área da educação especial, mas ainda precisamos nos atentar ao quanto é necessário crescer, majoritariamente no que se refere ao suporte do AEE (Oliveira, 2022). Diante dessa temática, para que o cenário escolar se torne inclusivo em sua totalidade, buscou-se ouvir as professoras de sala regular e do AEE e entender o que para elas é importante:

Mudanças no espaço físico mesmo, materiais adaptados, nós já estamos com uma grande vantagem com os intérpretes. Nós temos dois(as) intérpretes aqui na escola, e também temos uma (1) instrutora de LIBRAS. Mas ainda falta muita coisa, falta material, o espaço físico precisa ser adaptado. Já temos, já foram feitas algumas adaptações nas portas, temos as linguagens de sinais, mas não é totalmente adaptado, nas salas temos o alfabeto em LIBRAS. Mas ainda precisa adaptar muita coisa para que seja totalmente inclusiva (Profa. Jasmim, entrevista concedida em 29/09/2023).

Eu penso que os materiais precisam estar mais acessíveis ao professor, não poderiam ficar só lá na sala do AEE, então os materiais que são usados por esses alunos, são utilizados apenas lá na hora que professor atende no AEE, mas a gente deveria ter mais materiais na sala de aula mesmo para que esse aluno pudesse utilizar mais vezes (Profa. Margarida, entrevista concedida em 04/10/2023).

A inclusão em sua totalidade, porém, é vista pela professora Esmeralda como já satisfatória, pois sente que, até o momento, não lhe falta nada, por mais que defenda que isso possa mudar futuramente:

Pra mim nesse momento eu acho que não falta nada, mas pode ser que eu sinta isso no futuro, eu sinta falta de alguma coisa, e aí a gente pode voltar a conversar. Mas no momento não sinto falta de nada, pois inclusão tem, e em relação ao aluno Surdo nós temos sim essa inclusão (Profa. Esmeralda, entrevista concedida em 04/10/2023).

Esse olhar em relação à inclusão das pessoas surdas e com deficiência auditiva pode ser ligado ao fato de a escola oferecer formação continuada em Libras aos seus professores e funcionários. De acordo com Barbosa, Buzetti e Costa (2019, p. 15) “a inclusão escolar é uma realidade nas escolas de todo o país e traz ao sistema educacional o desafio de garantir não somente o acesso de todos à educação, mas a permanência na escola e o sucesso escolar”. Devemos também entender que a formação é contínua e, de acordo com os autores Andrade, Sudbrack e Nascimento (2024, p. 121), “atuar na docência, particularmente, na educação inclusiva, demanda além da formação inicial e da capacitação, nas quais se aprendem algumas

técnicas de inclusão, a aprendizagem constante e a ressignificação de saberes e práticas”. Assim, a educação inclusiva transforma a prática educacional para que todos, com ou sem Necessidades Educacionais Especiais (NEE), sejam inseridos no ensino regular; para isso, é essencial a oportunidade de igualdade nas leis de educação, que devem criar meios para que todos aprendam e tenham seus limites respeitados, para que compreendam de fato o mundo no qual estão inseridos (Costa, 2014). Como diz ainda Xavier et al.,

[...] a formação docente deve pautar-se, sobretudo, em aproximar os espaços de formação e de prática, de modo que o futuro professor reflita sobre as diversidades e singularidades dos alunos, bem como as possibilidades didático-pedagógicas que, sendo utilizadas, favoreçam a aprendizagem coletiva (Xavier et al., 2022, p. 14).

Por isso, as mudanças necessárias no processo de inclusão das diferenças dependem de diversos fatores. Dentre eles, a capacitação docente permanece em constante debate e representa um dos mais importantes caminhos para as mudanças, pois, como preconiza Mantoan (2003, p. 43), “ensinar, na perspectiva inclusiva, significa ressignificar o papel do professor [...] e das práticas pedagógicas em todos os seus níveis”. De acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva, dentre as garantias legais aos alunos com necessidades educacionais especiais, está a “formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão” (Brasil, 2008, p. 14).

Entretanto, segundo Vilaronga e Mendes (2014), a formação docente na perspectiva inclusiva ainda se apresenta fragilizada, uma vez que a maioria dos cursos de licenciatura não corresponde à realidade das escolas de educação básica. Os autores ainda abordam que a falta de um sistema de colaboração entre professores especialistas e generalistas, assim como a falta de condição de trabalho desses profissionais, são alguns aspectos que têm contribuído cada vez menos com a política inclusiva das escolas públicas brasileiras.

Por esse prisma, entendemos que a formação docente deveria pautar-se, sobretudo, em aproximar os espaços de aprendizagem aos de prática, de modo que os futuros professores possam refletir sobre as diversidades e singularidades dos alunos, bem como sobre as diversas possibilidades didático-pedagógicas, que, sendo utilizadas, favorecem a aprendizagem coletiva. Neste enfoque, Tardif (2002, p. 39) ressalta que a prática docente deve ser vista “como um processo de aprendizagem através do qual os professores retraduzam sua formação e as adaptam continuamente à sua profissão”. Desse modo, há

sempre uma busca incessante pelo processo de inclusão.

Assim, as experiências vivenciadas nos mostram os desafios para tornar a educação mais inclusiva, além do quanto a falta de preparação pode afetar a aprendizagem dos estudantes e ainda desfavorecer o trabalho docente quando não disponibilizados os recursos necessários para as adaptações.

Considerações finais

Conclui-se que a análise desse processo de formação e das práticas pedagógicas das professoras do município de Vilhena-RO, que atuam no ensino de Ciências da Natureza e no Atendimento Educacional Especializado (AEE) para estudantes surdos e/ou com deficiência auditiva, acaba por revelar a importância de se investir na formação docente contínua e especializada, considerando a grande complexidade do ensino inclusivo. Este processo demanda técnicas habilidosas e sensibilidade pedagógica, bem como a adoção de práticas mais inovadoras para promover o pleno desenvolvimento dos estudantes.

Entre os desafios a serem enfrentados, conforme alguns relatos dessas professoras, estão: a carência de formação específica no atendimento às demandas do público-alvo, as barreiras comunicacionais em decorrência da falta de fluência em Libras, além da dificuldade em integrar os esforços do ensino regular e do AEE. Além disso, existe uma evidente limitação em relação aos recursos didáticos adaptados e tecnológicos, que são fundamentais nesse processo de ensino-aprendizagem mais acessível.

No entanto, observa-se que as práticas pedagógicas, quando mais inclusivas, podem se tornar ferramentas poderosas para a superação das dificuldades enfrentadas nesse processo. Dentre essas práticas, pode-se elencar: o uso da Libras para favorecer o meio de comunicação, o planejamento colaborativo dos professores do ensino regular e do AEE, a diversidade metodológica que valoriza as abordagens visuais e práticas, o estímulo junto à formação continuada sendo ferramenta fundamental para um ensino mais equitativo. Além disso, há a promoção de uma cultura empática, respeitosa e consciente dentro do ambiente escolar, podendo contribuir para o fortalecimento da inclusão e da valorização da diversidade.

Em vista disso, esta pesquisa evidencia que o compromisso dessas professoras transcende uma simples aplicação dos métodos didáticos, evidenciando a construção de práticas reflexivas e transformadoras. Ante o exposto, a inclusão educacional é um processo que exige além de esforços contínuos, o engajamento coletivo e políticas públicas que visam

garantir suporte pedagógico e estrutural. Portanto, a consolidação de um ensino verdadeiro e inclusivo requer esforços entre professores, gestores, famílias e comunidade, para que a diversidade não seja apenas aceita, mas celebrada numa força enriquecedora do aprendizado e da convivência escolar.

Referências

ANDRADE, Claudete Freitas de; SUDBRACK, Edite Maria; NASCIMENTO, Lizandra Andrade. Formação de professores para a educação inclusiva: perspectivas e desafios. In: BORGES, Caroline Santos; RODRIGUES, José Raimundo; VARGAS, Paulo Roberto Belloti (org.). **Educação básica, educação especial, práticas e formação docente: tensões e possibilidades**. Itapiranga: Schreiber, 2024. p. 111-128.

BAIENSE, Joyce Karolina Ribeiro; MACHADO, Lucienne Matos da Costa Vieira; SILVA, Rafael Monteiro da. A importância da formação docente para a Educação de Surdos nos ambientes educacionais. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 20, mai. 2023. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/20/a-importancia-da-formacao-docente-para-a-educacao-de-surdos-nos-ambientes-educacionais>. Acesso em: 10 jun. 2024.

BARBOSA, Regiane da Silva; BUZETTI, Miryan; COSTA, Maria Piedade Resende da. **Educação especial, adaptações curriculares e inclusão escolar: desafios na alfabetização**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2019.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Presidência da República - Brasília, DF, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. MEC/Brasília, DF, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **O tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa: atuação em sala de aula**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Especial, 2004.

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

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Lei 13.146, de 6 de julho de 2015. Presidência da República - Brasília, 2015.

BURGER, Ednéia Regina; VITURI, Renee Coura Ivo. Metodologia de pesquisa em ciências humanas e sociais: história de vida como estratégia e história oral como técnica – algumas reflexões. In: Encontro de Pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Educação e Currículo, v. 11, 2013. **Anais do Encontro de Pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Educação e Currículo**, v. 11, São Paulo: PUC-SP, 2013, p. 1-14.

CÂMARA, Yara Priscila Soares da. Atuação do professor diante do processo de inclusão escolar com vistas no AEE. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA, 4., 2021, Campina Grande. **Anais [...]**. Campina Grande: Realize Editora, 2021. e-location 81735. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/81735>. Acesso em: 14 fev. 2024.

CAROLINO, Marcella da Silva. **Mediação docente na Educação Física em classes especiais do Distrito Federal**: experiências de aprendizagem para alunas com transtorno do espectro autista (TEA). 125 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Física) — Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade de Brasília, Brasília, 2023. Disponível em: <http://repositorio2.unb.br/jspui/handle/10482/47898>. Acesso em: 28 jun. 2024.

COELHO, Evane Thais Austriaco et al. **Uma perspectiva histórica sobre a educação dos surdos no Brasil**: um olhar sobre as leis que tratam sobre a educação inclusiva. Conjecturas, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 872–892, 2022. DOI: 10.53660/CONJ1720-222. Disponível em: <https://www.conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/1720>. Acesso em: 23 jun. 2024.

COSTA, Juliana Hartleben da. **O ensino de ciências e a educação inclusiva nos anos iniciais**: práticas pedagógicas a partir do planejamento cooperativo. 2014. 110 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química, da Vida e Saúde, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS, 2014.

DENZIN, Norman Kent; LINCOLN, Yvonna Sessions. **Handbook of qualitative research**. 2. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2000.

GLAT, Rosana; PLETSCHE, Márcia Denise. **Estratégias educacionais diferenciadas para alunos com necessidades especiais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pessoas com deficiência**: PNAD Contínua 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://painel.ibge.gov.br/pnad/>. Acesso em: 20 jun. 2024.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar – O que é? Por quê? Como fazer?** 1.ed. São Paulo: Moderna, 2003.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Resultados do Censo Escolar 2023**. Brasília: MEC; INEP, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/cento-escolar/mec-e-inep-divulgam-resultados-do-censo-escolar-2023>. Acesso em: 20 jun. 2024.

NUNES, Andréa Karla Ferreira *et al.* O Recurso da Triangulação como Ferramenta para Validação de Dados nas Pesquisas Qualitativas em Educação. **Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 9, n. 3, p. 441-456, 2020.

OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de. **Educação Especial: Formação de professores para inclusão escolar**. São Paulo: Contexto, 2022.

PEDRUZZI, Alana das Neves; SCHMIDT, Elisabeth Brandão; GALIAZZI, Maria do Carmo; PODEWILS, Tamires Lopes. Análise Textual Discursiva: os movimentos da metodologia de pesquisa. **Atos de Pesquisa em Educação**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 584-604, 2015. DOI: 10.7867/1809-0354.2015v10n2p584-604. Disponível em: <https://ojsrevista.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/4312>. Acesso em: 16 abr. 2025.

PIMENTEL, Renan Guilherme. **A inclusão de alunos surdos em aulas de Ciências e Biologia**. 2020. 65 f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Programa de Pós-Graduação em Ensino, Universidade Estadual do Norte do Paraná, Campus Cornélio Procopio, 2020.

RIBEIRO, Dayane Negrão Carvalho; LISBOA, Gleyce Thamirys Chagas. A inclusão de alunos com deficiência e o ensino de ciências da natureza: uma análise da compreensão de professores da área sobre o trabalho colaborativo e a ação pedagógica. **ACTIO: Docência em Ciências**. Curitiba, v. 7, n. 3, p. 1-21, 2022.

RODRIGUES, David; LIMA-RODRIGUES, Luzia. **Formação de professores e inclusão: como se reformam os reformadores?** Educar em Revista, Curitiba, v.27, n.41, p. 41-60, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40602011000300004>. Acesso em: 17 ago. 2022.

SILVA, Marijâne Silveira da; PEDROSA, Neide Borges; ISOBE, Rogéria Moreira Rezende (org.). **Múltiplos olhares sobre a formação de professores no Brasil**. Porto Velho: EDUFRO, 2020.

SOUZA, Vinícius Catão de Assis; JUSTI, Rosária. O ensino de Ciências e seus desafios inclusivos: o olhar de um professor de Química sobre a diversidade escolar. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – ENPEC, 6., 2007, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: ABRAPEC, 2007. Disponível em: <http://fep.if.usp.br/~profis/arquivos/vienpec/CR2/p40.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2022.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

VAGULA, Edilaine; VEDOATO, Sandra Cristina Malzinoti. **Educação inclusiva e língua brasileira de sinais**. Londrina: Unopar, 2014.

VILARONGA, Carla Ariela Rios; MENDES, Enicéia Gonçalves. Ensino colaborativo para o apoio à inclusão escolar: práticas colaborativas entre os professores. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 95, n. 239, p. 139-151, jan./abr. 2014.

XAVIER, Raquel Maria; GOUVEIA, Cristiane Talita Gromann de; GOUVEIA NETO, Sérgio Candido de. A in/exclusão de alunos cegos nas aulas de Ciências da Natureza em escolas

públicas de Rondônia. **Revista Cocar**, [S. l.], v. 17, n. 35, 2022, p. 01-20. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/5759>. Acesso em: 16 abr. 2025.

ZIESMANN, Inês. **Educação e Surdos em discussão**: práticas pedagógicas e processo de alfabetização. Curitiba: Apparis, 2017.

Nota

Este artigo é um trabalho elaborado de acordo com a dissertação de mestrado em Ensino de Ciências da Natureza, Universidade Federal de Rondônia.

Sobre os autores

Valquíria Patrícia Silveira da Silva

Funcionária pública pela Prefeitura de Jarú (RO)- Professora do Ensino Fundamental, Mestre pelo Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências da Natureza (PPGECN) pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR) Campus de Rolim de Moura (2025). Graduação em pedagogia pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR) Campus de Vilhena(2022). Segunda Licenciatura em Educação Especial pelo Centro Universitário (ETEP)-PRISMA (2024). Pós-Graduação no curso de Neuropsicopedagogia pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI) Unidade de Vilhena. Neuropsicopedagogia pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Unidade de Vilhena.

E-mail: valquiriapatriciasilveira92@gmail.com.br

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9778-5517>

Cristiane Talita Gromann de Gouveia

Professora adjunta na Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Doutora em Educação pelo programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (UNESP, 2019). Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (UNESP, 2019). Possui Especialização em Metodologia e Didática do Ensino Superior pelas Faculdades Integradas de Ariquemes 2011), Graduação em Licenciatura Plena em Matemática pelas Faculdades Integradas de Ariquemes 2011) e Pedagogia pela Faculdade Educacional da Lapa (2020).

E-mail: talita.gouveia@unir.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2347-0550>

Sérgio Candido de Gouveia Neto

Professor adjunto na Fundação Universidade Federal de Rondônia – Campus Vilhena. Licenciado em Matemática pela Universidade Federal de Rondônia (2002), Mestre em Ciências (Energia Nuclear na Agricultura) pela Universidade de São Paulo (2006); Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (UNESP - Rio Claro, 2015); Pós doutorado em Educação Matemática.

E-mail: sergio.gouveia@unir.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3434-5413>

Recebido em: 16/04/2025

Aceito para publicação em: 07/12/2025