UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E ENSINO DE CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA

JOICE SANTANA LISBÔA

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS PARA A INCLUSÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Belém – PA
2024

JOICE SANTANA LISBÔA

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS PARA A INCLUSÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Dissertação de Mestrado e Produto/Processo Educacional apresentados ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Pará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação e Ensino de Ciências, sob orientação da Prof(a). Dr(a). Bianca Venturieri.

Área de concentração: Ensino, Aprendizagem e Formação de professores de Ciências na Amazônia.

Linha de pesquisa: Formação de professores de ciências e processo de ensino e aprendizagem em diversos contextos amazônicos.

Belém – PA
2024

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP) de acordo com o ISBD Sistema de Bibliotecas da Universidade do Estado do Pará

L769f Lisbôa, Joice Santana

Formação continuada de professores de ciências para a inclusão de alunos com transtorno do espectro autista / Joice Santana Lisbôa. — Belém, 2024.

117f. : color.

Orientadora: Profª. Dra. Bianca Venturieri

Dissertação (Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia) - Universidade do Estado do Pará, Campus I - Centro de Ciências Sociais e Educação (CCSE), 2024.

1. Autismo. 2. Educação especial. 3. Educação inclusiva. 4. Ensino de ciências. 5. Práticas docentes. I. Título.

CDD 22.ed. 371

Elaborada por Priscila Melo CRB2/1345

JOICE SANTANA LISBÔA

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS PARA A INCLUSÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Dissertação de Mestrado e Produto/Processo Educacional apresentados ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Pará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação e Ensino de Ciências, sob orientação da Prof(a). Dr(a). Bianca Venturieri.

Área de concentração: Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores de Ciências na Amazônia.

Linha de pesquisa: Formação de professores de ciências e processo de ensino e aprendizagem em diversos contextos amazônicos.

BANCA EXAMINADORA

Data da Aprovação: ___/___/___

_____
Profª. Drª. Bianca Venturieri
Orientadora – Universidade do Estado do Pará – UEPA
Programa de Pós- graduação em Educação e Ensino de Ciências – PPGEECA

_____
Profª. Drª. Jacirene Vasconcelos de Albuquerque
Membro Interno – Universidade do Estado do Pará – UEPA
Programa de Pós- graduação em Educação e Ensino de Ciências – PPGEECA

_____
Profª. Drª. Tatiana Galieta Nascimento
Membro Externo – Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ
Programas de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade – PPGEAS

Belém – PA
2024

A todos que almejam um mundo em que a diversidade seja celebrada com amor e respeito. Lutemos por essa conquista e por nossa liberdade.

AGRADECIMENTOS

Às oportunidades que minha família pôde proporcionar para que hoje eu me encontre formada. Viver em um lar cercado de pessoas afetuosas refletiu em meu crescimento pessoal e profissional.

À turma de 2023, repleta de amigos dedicados e prestativos. Especialmente aqueles que conviveram comigo diariamente: Alana Silva, obrigada por me ajudar a ser uma mulher confiante; Danrley Moraes, você é um irmão querido que sempre esteve ao meu lado; Gabrielly Cunha, obrigada pelos momentos de diversão quando me sentia sobrecarregada; João Vítor Ferreira, obrigada por acreditar na minha capacidade, você trouxe leveza para minha vida; Letícia Santos, você é minha parceira há um bom tempo, minha "mana" te agradeço por estar sempre ao meu lado; Robson Silva, você me ensinou que devo ser mais corajosa e encarar as coisas sem medo.

À minha orientadora, Bianca Venturieri, que me deu forças para continuar essa jornada na pesquisa e me apoiou nos momentos mais difíceis.

À Universidade do Estado do Pará, bem como o Programa de Pós-Graduação em Educação e ensino de Ciências na Amazônia (PPGEECA), ao proporcionar oportunidades de estudo que jamais imaginaria.

À Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (Fapespa) pela concessão da bolsa de Mestrado que incentiva estudantes a produzirem seus estudos.

Aos membros da banca examinadora, Jacirene Albuquerque e Tatiana Nascimento, que somaram a este trabalho com ótimas sugestões.

À memória da professora Marizete Menezes da Silva, minha avó querida. Que comemorou comigo em todas minhas aprovações, tenho certeza que estaria me abraçando agora se pudesse.

Olhe para elas...

Como gotas frescas de orvalho repousando nas folhas - presentes do céu.

Esticando e virando, escorregando e caindo...

Como pérolas delicadas - brilhando com sorrisos.

Não deixemos perder essas pequenas estrelas na Terra...

Como o brilho do sol, em um dia de inverno, banha um jardim dourado, elas afugentam as trevas de nossos corações e aquecem nosso ser.

Não deixemos perder essas pequenas estrelas na Terra...

Como fontes de cores ou borboletas sobre flores, como o amor que se basta.

Elas são ondas de esperança, são a aurora dos sonhos e eterna alegria.

Não deixemos perder essas estrelas na Terra.

(Joshi, 2007)

LISBÔA, Joice Santana. **Formação Continuada de Professores de Ciências para a Inclusão de Alunos com Transtorno do Espectro Autista**. 2024. 117 f. Dissertação (Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia), Universidade do Estado do Pará, Belém, 2024.

RESUMO

O estudo objetivou analisar as contribuições de uma formação continuada em colaboração com professores de Ciências da Natureza, atuantes nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, a fim de favorecer uma prática docente potencializadora para a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A pesquisa possui caráter exploratório e procedimentos de natureza qualitativa. Com base na escolha dos procedimentos, visando um processo formativo dinâmico, foi desenvolvida uma pesquisa-ação com um grupo de professores de Ciências da Natureza, profissionais que atuam no Atendimento Educacional Especializado – AEE e coordenação pedagógica de uma escola situada no município de Belém/PA. Assim, utilizou-se como instrumento de coleta de dados a observação participante, entrevistas semiestruturadas e registros em áudio. Partindo de uma análise inicial, foi possível identificar a necessidade de um processo formativo que discutisse temáticas do autismo considerando a vivência do professor de ciências em sala de aula. Dessa forma, visando contribuir para a qualificação profissional docente, foi desenvolvido um Processo Educacional (PE) para professores de ciências considerando as necessidades apontadas durante a fase de coleta dos dados. Em seguida, após a aplicação do PE, os registros coletados foram investigados por meio do método de Análise de Conteúdo. Com base nos resultados, o processo formativo mostrou-se uma proposta auxiliadora à prática profissional de docentes de Ciências da Natureza, promovendo reflexão para a mediação de aulas que favoreçam a inclusão de alunos com autismo, desmistificando, assim, conteúdos de ciências relacionados a práticas inclusivas. Ao final, a formação continuada possibilitou o desenvolvimento do Produto Educacional intitulado "*Mãos que acolhem: o ensino de Ciências para estudantes com autismo*" disponibilizado em formato físico (guia didático) e em formato digital.

Palavras-chave: Autismo. Educação Especial. Educação inclusiva. Ensino de Ciências. Práticas docentes.

LISBÔA, Joice Santana. **Continuing Education for Science Teachers for the Inclusion of Students with Autism Spectrum Disorders**. 2024. 117 p. Dissertation (Master of Science Education and Teaching in theAmazon), State University of Pará, Belém, 2024.

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the contributions made by continuing training in collaboration with teachers of natural sciences working in the final years of primary and secondary education, in order to promote teaching practices that enhance the inclusion of students with Autism Spectrum Disorder (ASD). The research has an exploratory nature and qualitative procedures. Based on the choice of procedures, with a view to a dynamic training process, an action research project was carried out with a group of natural sciences teachers, professionals who work in Specialized Educational Assistance (AEE) and the pedagogical coordinators of a school located in the municipality of Belém/PA. Participant observation, semi-structured interviews and audio recordings were used as data collection tools. Based on an initial analysis, it was possible to identify the need for a training process to discuss autism issues, taking into account the experience of science teachers in the classroom. Thus, in order to contribute to the professional qualification of teachers, an Educational Process (EP) was developed for science teachers, taking into account the needs identified during the data collection phase. Then, after applying the PE, the records collected were investigated using the Content Analysis method. Based on the results, the training process proved to be an auxiliary proposal to the professional practice of teachers of natural sciences, promoting reflection on the mediation of classes that favor the inclusion of students with autism, thus demystifying science content related to inclusive practices. In the end, the continuing training enabled the development of the Educational Product entitled "*Welcoming hands: teaching science to students with autism*", available in physical format (teaching guide) and digital format.

Keywords: Autism. Special education. Inclusive education. Science teaching. Teaching practices.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Articulação entre dinâmicas de inclusão 22
Figura 2 – Paradigmas da inclusão 24
Figura 3 – Organizações envolvidas no processo de inclusão no Brasil 26
Figura 4 – Organizações envolvidas no processo de inclusão no município de Belém 28
Figura 5 – Instituições envolvidas no processo de inclusão e seus grupos sociais 29
Figura 6 – A legislação sobre EI para PcD ao passar dos anos 31
Figura 7 – A trajetória da terminologia "pessoa com deficiência" 32
Figura 8 – Etapas de aplicação das entrevistas 43
Figura 9 – Etapas do processo metodológico do PE 45
Figura 10 – Número de matrículas de alunos com TEA no estado do Pará 57
Figura 11 – Primeiro encontro formativo 74
Figura 12 – Segundo encontro formativo 74
Figura 13 – Terceiro encontro formativo 75
Figura 14 – Quarto encontro formativo 76
Figura 15 – Quinto encontro formativo 76
Figura 16 – Sexto encontro formativo 77
Figura 17 – Sétimo encontro formativo 78
Figura 18 – Capa do Produto Educacional 80

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Critérios de inclusão e exclusão de participantes 39
Quadro 2 – Parâmetros de pesquisa estabelecidos para o LB 41
Quadro 3 – Critérios utilizados para a estruturação da OP 42
Quadro 4 – Instituições e programas de pós-graduação analisados..... 49
Quadro 5 – Número de documentos encontrados no repositório institucional da Universidade Federal do Pará 51
Quadro 6 – Trabalhos que discorrem parcialmente sobre o tema da pesquisa..... 52
Quadro 7 – Distribuição das disciplinas entre professores 58
Quadro 8 – Perfil dos professores entrevistados 61
Quadro 9 – Análise da entrevista: pergunta 7 62
Quadro 10 – Análise da entrevista: pergunta 8..... 63
Quadro 11 – Análise da entrevista: pergunta 9..... 64
Quadro 12 – Dados coletados da segunda entrevista semiestruturada 64
Quadro 13 – Sintetização da proposta formativa..... 66
Quadro 14 – Análise da entrevista: pergunta 2..... 69
Quadro 15 – Análise da entrevista: pergunta 3..... 70
Quadro 16 – Análise da entrevista: pergunta 4..... 71
Quadro 17 – Análise da entrevista: pergunta 5..... 71
Quadro 18 – Classificação do Produto/Processo Educacional 79

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Demonstrativo dos produtos educacionais que abordam a temática do autismo na plataforma EduCapes 55
Gráfico 2 – Demonstrativo acerca da estrutura do curso de formação 72
Gráfico 3 – Demonstrativo acerca da autoavaliação realizada pelos cursistas 73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CADEME	Campanha Nacional de Educação e Reabilitação de Deficientes Mentais
CESB	Campanha para a Educação do Surdo Brasileiro
CID	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
CNEC	Campanha Nacional de Educação de Cegos
DSM	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EE	Educação Especial
EI	Educação Inclusiva
ES	Entrevista Semiestruturada
IBC	Instituto Benjamin Constant
IFPA	Instituto Federal do Pará
INES	Instituto Nacional de Educação de Surdos
LB	Levantamento Bibliográfico
LBI	Lei Brasileira de Inclusão
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
OP	Observação Participante
PcD	Pessoa com deficiência
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PE	Produto/Processo Educacional
PEI	Plano Educacional Individualizado
TCUD	Termo de Compromisso para Utilização e Manuseio de Dados
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TEA	Transtorno do Espectro Autista
UEPA	Universidade do Estado do Pará
UFOPA	Universidade Estadual do Oeste do Pará
UFRA	Universidade Federal Rural da Amazônia
UNIFESSPA	Universidade Estadual do Oeste do Pará
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 15

1.1 MEMORIAL DE FORMAÇÃO 15
1.2 APRESENTAÇÃO DA PESQUISA 18

2 REFERENCIAL TEÓRICO 21

2.1 CONHECENDO CONTEXTOS INCLUSIVOS 21
2.2 A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL EM CONTEXTO INCLUSIVO NO BRASIL 23
2.2.1 As Iniciativas Oficiais e Particulares no I Período (1854-1956) 26
2.2.2 As Iniciativas Oficiais de Âmbito Nacional no II Período (1957-1993) e a Trajetória da Legislação em Contexto Inclusivo 29
2.3 O ENSINO DE CIÊNCIAS INCLUSIVO PARA ALUNOS COM TEA 33
2.4 O PROCESSO FORMATIVO DO PROFESSOR DE CIÊNCIAS NA TEMÁTICA DO TEA 35
2.5 A PRÁTICA COLABORATIVA PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA 36

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 38

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA 38
3.2 LOCAL E PARTICIPANTES DA PESQUISA 39
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS 40
3.3.1 Levantamento Bibliográfico (LB) 40
3.3.2 Observação Participante (OP) 42
3.3.3 Entrevistas Semiestruturadas (ES) 42
3.3.4 Questionário 44
3.4 PERCURSO METODOLÓGICO DO PRODUTO EDUCACIONAL (PE) 45
3.5 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA 46

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO 48

4.1 O ENSINO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS PARA A INCLUSÃO NO CONTEXTO AMAZÔNICO: UMA ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA 48
4.2 ANÁLISE DA OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE 58
4.3 ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS 60
4.3.1 Projeto Piloto: Primeira Entrevista Semiestruturada 60
4.3.2 Segunda Entrevista Semiestruturada 61
4.3.3 Terceira Entrevista Semiestruturada 64
4.3.4 Quarta Entrevista Semiestruturada 68
4.4 ANÁLISE DOS ENCONTROS FORMATIVOS 73

5 PRODUTO EDUCACIONAL 79

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 81

REFERÊNCIAS 83

ANEXOS 15

ANEXO A – FICHA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO FORMATIVO 16
ANEXO B – TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO E MANUSEIO DE DADOS (TCUD) 18
ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)... 19
ANEXO D – TERMO DE ACEITE DA INSTITUIÇÃO 21
ANEXO E - QUARTA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA 22
ANEXO F – FOLHA DE ROSTO 23
ANEXO G – DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR A 24
ANEXO H – DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR B 25
ANEXO I – TERMO DE COLABORAÇÃO 26
APÊNDICES 15
APÊNDICE A – PRIMEIRA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA 16
APÊNDICE B – SEGUNDA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA 17
APÊNDICE C – TERCEIRA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA 18
APÊNDICE D – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, VOZ E SOM 19
APÊNDICE E – ATIVIDADE 1: QUEBRANDO BARREIRAS 20
APÊNDICE F – ATIVIDADE 2: ESTABELECENDO LAÇOS 21
APÊNDICE G – ATIVIDADE 3: FAZENDO UM PLANO DE AULA INCLUSIVO 23

1 INTRODUÇÃO

Esta seção está dividida em dois momentos. No primeiro, é exposto o Memorial de Formação que discorre acerca da minha trajetória acadêmica, destacando os momentos importantes que me levaram a escolher o tema de pesquisa. O segundo momento explora a importância do tema, bem como a necessidade de discutir a formação de professores de Ciências para a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista.

1.1 MEMORIAL DE FORMAÇÃO

No início da minha jornada acadêmica não imaginava que o contato com a Educação seria tão profundo e significativo. Foi durante o período de estágio da graduação que percebi que, de fato, seguiria na profissão. Com os alunos eu tirava dúvidas, ajudava com suas questões, conversava, estimulava a curiosidade e o empenho nos estudos. Com meus companheiros de trabalho havia os diálogos pertinentes na sala dos professores, em que questionavam o papel ao qual lhe é atribuído, sua importância e a urgência do devido reconhecimento da profissão. Essas pequenas conversas me ajudaram a compreender a luta diária dos professores dentro e fora de sala. Com os porteiros, as merendeiras e os serventes havia gentileza e cortesia, essas pessoas muitas vezes me socorreram quando estava perdida ou precisava de ajuda.

É inquestionável que os estágios que fiz contribuíram para a minha formação atual, do meu reconhecimento na profissão ao anseio em seguir na carreira acadêmica. Por isso, trago aqui três momentos que marcaram essa jornada, pois foi quando percebi que fiz a escolha correta.

O meu primeiro estágio foi realizado em três escolas estaduais. A primeira delas foi uma escola localizada no bairro onde moro. Nessa escola cheguei a estagiar no sexto, sétimo, oitavo, nono e na Educação de Jovens e Adultos – EJA, embora o sexto ano tenha sido mais presente. A quantidade de alunos no sexto ano era pequena, foi a menor turma de todos os estágios que fiz, contudo, era perceptível as dificuldades do professor para conseguir a atenção da turma. Foi nesse momento que percebi a importância do estímulo do outro para

uma aula produtiva. Eram alunos que interagiam e chegavam a participar, mas as saídas pelos corredores para falar com os amigos eram constantes, e lá ficavam.

No decorrer do estágio, pude notar que dos treze alunos que frequentavam as aulas de ciências quase a metade não tinha o livro didático para acompanhar os assuntos que eram apresentados e as atividades que o professor passava, mesmo havendo livros disponíveis na secretaria. Perguntei o motivo dos alunos não receberem esses livros, mas não obtive resposta desde então.

O sétimo, oitavo e nono ano foram tranquilos, entretanto, os professores alertavam que esses alunos eram "mais difíceis" comparados aos alunos das outras turmas, por serem mais velhos e não gostarem de serem contrariados. Havia também certo receio pelos professores por determinados alunos que faziam a comercialização de drogas na área da escola. Não era incomum a ida de rondas da polícia ao colégio, nesses momentos percebia-se a preocupação no rosto desses estudantes.

De todas as turmas, saber que iria estagiar no EJA foi o que mais me preocupou. Tive medo de sair a noite para a escola, pois ia e voltava andando pelo conjunto que não é seguro, ainda mais por um período não tão agradável em que a cidade estava se recuperando de uma onda de chacinas. Apesar do medo, minha preocupação maior era em sala de aula. Sabia que haveria alunos mais velhos, mas não sabia como seria a reação deles por ser mais nova.

Para minha surpresa, uma das alunas foi minha catequista durante minha primeira comunhão. Uma senhora, com mais de sessenta anos que já havia me ensinado muito estava na minha turma para poder terminar o ensino fundamental. Ela estava acompanhada por um de seus filhos, e muitas vezes chamava sua atenção para que acompanhasse a aula.

Na segunda escola havia mais turmas de sexto ano, eram mais agitados comparados com os demais. Nesse colégio passei por duas situações, uma constrangedora e outra que me fez entender a realidade da escola e dos alunos da instituição. A primeira foi quando me ofereci para ajudar alguns alunos com uma atividade que julguei ser interpretativa, mas ao finalizarem e levarem para a professora, tiveram que apagar e refazer, pois não estava de acordo com o livro didático. Percebi que esses alunos ficaram tristes e sem entender a situação, já que haviam feito a atividade com base na sua interpretação. "Está certo, mas não igual ao livro", foi dito. Percebi também que naquele dia perdi um pouco da confiança desses alunos, pois não iriam mais pedir minha ajuda nas demais atividades. A segunda situação foi referente a realização de provas. Nunca havia imaginado que o aluno que fosse realizar uma prova em uma instituição de ensino pública precisasse pagar dez a quinze centavos para fazer a prova.

Na terceira escola, a situação foi um pouco diferente. O tempo que passei foi menor em relação às outras, mas pude observar muita coisa. O colégio é reconhecido pelo trabalho com alunos de diferentes graus de perda auditiva e, por isso, imaginei que fosse um ambiente inclusivo. Porém, pude notar que os professores não sabiam o básico de Libras. A intérprete, única da instituição, precisava se revezar entre as turmas para ajudar os alunos. Quando cheguei, não sabia me comunicar tão bem em Libras, pensei que seria apresentada aos alunos, o que não ocorreu. O professor que me recebeu apenas disse "Te apresenta", e assim me apresentei para a turma, mas os três alunos surdos da classe não entenderam nada. Sentei-me, a aula começou e terminou, fui para a casa pensativa com aquela situação. Na semana seguinte, notei que um dos alunos surdos perguntou quem eu era para uma de suas colegas. Consegui chamar a sua atenção e fiz os sinais "professor" e "Ciências" em Libras, ele me olhou surpreso e perguntou se eu o entendia, respondi que conseguia entender um pouco. Ele assentiu com a cabeça, olhou para frente e continuou a escrever. Esse foi meu primeiro contato com alunos da Educação Especial. Nesse momento, percebi que precisava me qualificar, e foi quando realizei de forma *online* meu curso básico em Libras.

Próximo ao final do curso de graduação, também realizei outro estágio, mas, dessa vez, remunerado. Era em uma instituição privada que atendia o público da Educação Infantil. Nesse lugar, seria auxiliar da professora para ajudar com demandas do cotidiano, mas ficava apenas "cuidando" dos alunos que "davam trabalho". Esses alunos, em sua maioria, eram pessoas com Transtornos do Neurodesenvolvimento[1]. Foi meu segundo contato com a Educação Especial e primeiro com alunos com Transtornos do Espectro Autista.

Não tinha tido experiência, mas precisava do emprego, então, tive que aprender a me comunicar com esses estudantes. Foi assim que me apaixonei por meus alunos, conhecendo-os, respeitando-os.

Quando me formei na graduação, pesquisei sobre programas de Mestrado e vi a publicação do Mestrado Profissional em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (PPGEECA), da Universidade do Estado do Pará – UEPA, busquei entender o que era o curso e como funcionava. Ao me aprofundar no assunto, percebi que era uma possibilidade vantajosa, pois a Pós-graduação contribuiria para a minha área de formação, além de possibilitar trabalhar com um tema que aprecio. O Mestrado abriu um leque de oportunidades, permitindo meu crescimento profissional. A partir dele, coloquei em prática tudo que aprendi

[1] Dificuldades no desenvolvimento neurológico que comprometem o funcionamento do cérebro. Alguns exemplos são: Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), Transtorno do Espectro Autista (TEA), Transtorno Desafiador de Oposição (TOD), dificuldades de aprendizagem, entre outros.

durante meus anos de estudo, além de me aprofundar em um tema de fundamental importância. Quando estava na graduação, sabia que sempre trabalharia com três temas: Educação Sexual, Educação Especial e Saúde Mental. No meu Trabalho de Conclusão de Curso pude explorar a Educação Sexual como tema transversal ao ensino de Ciências. E agora, posso apresentar um trabalho que marca minha vida pessoal e profissional na temática da Educação Especial.

1.2 APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

Esse estudo surge a partir de um questionamento pessoal de quem limitadamente conhecia a respeito da temática da Educação Especial (EE) no ensino. Ao imaginar-se no lugar da docência, a autora desta pesquisa procurou informar-se sobre estratégias inclusivas e como aplicá-las nas aulas de Ciências ao atuar na Educação Básica.

Durante seu processo de formação inicial em Ciências Naturais, a autora deteve pouco contato com aulas que dialogassem acerca da Educação Inclusiva (EI), o que gerou uma necessidade de explorar o tema. Na época de sua graduação (2018-2022), o desenho curricular compreendia apenas uma disciplina que deveria abordar a inclusão alinhada aos conceitos da Educação Especial. A disciplina ofertada *Língua Brasileira de Sinais (Libras),* embora apresentasse embasamento teórico na área, não abraçava as discussões sobre diversidade e cultura inclusiva. A partir disso, surgiu a inquietude para aprender diferentes demandas na área da EE. Dentre essas, destaca-se a abordagem do Transtorno do Espectro Autista (TEA) no contexto escolar.

Partindo dessa vivência, imaginou se outros profissionais da área das Ciências Naturais obtiveram contato com temáticas sobre EE e EI durante sua formação acadêmica. Diante dessa indagação, surge a seguinte pergunta: Quais as contribuições de um processo formativo realizado em colaboração com professores de Ciências para o desenvolvimento de práticas docentes inclusivas de alunos com TEA?

No decorrer de sua formação, foi possível observar que são as trocas de experiências estabelecidas nas formas de socialização, ou ainda a ausência desta, que definirá a interação que o aluno terá no meio em que vive. No ambiente escolar, o professor é mediador no processo de formação do discente, sendo assim, possui papel indispensável ao ajudar a

conduzir o estudante durante sua jornada de descobertas para que possa compreender o universo no qual está inserido.

No entanto, é necessário que durante esse percurso o professor assegure que todos seus alunos tenham a possibilidade de acompanhar o coletivo. Porém, as dificuldades em elaborar aulas inclusivas mostram-se presentes quando professores de Ciências pouco, ou nunca, tiveram interações com temas ou demandas que envolvam a Educação Especial em uma perspectiva inclusiva (Silva, 2019). Há, também, aqueles profissionais que possuem contato com a temática, mas sem conhecimentos necessários para melhor desenvolvê-la em sala de aula, além de barreiras e limitações que envolvem, mas extrapolam a profissão.

Desse modo, é evidente a necessidade de profissionais qualificados que possam garantir uma educação inclusiva que considere as particularidades de cada aluno, e que compreendam as diversas demandas no cotidiano de sua profissão. Para além disso, essa compreensão acaba excedendo os muros da escola, promovendo e fortalecendo debates para uma mudança global (Mantoan, 2003).

Determinadas instituições de ensino, quando não excluem, integram o aluno com deficiência possibilitando seu acesso a escolas comuns ou especializadas. Contudo, é fundamental compreender que garantir a integração do aluno não significa incluí-lo no ensino, pois, ao contrário da integração, a inclusão escolar propõe um sistema educacional que considere as necessidades e particularidades de todos os alunos (Mantoan, 2003).

Ao analisar este cenário de inclusão, nota-se que o ensino de Ciências ainda é caracterizado por aulas que visam, por vezes, a transmissão do conteúdo, sendo um reflexo da imagem de uma ciência dogmática que não pode ser contrariada. Nessa concepção, o ensino é baseado em um modelo ultrapassado de transmissão-recepção, que considera o professor como detentor do conhecimento e desconsidera a percepção do aluno (Barbosa; Aires, 2018; Marques; Silva, 2020).

Esse tipo de abordagem pode contribuir para o desinteresse e esgotamento de estudantes com TEA, sendo capaz de interferir, também, no desenvolvimento desses alunos (Gonçalves et al., 2020). Diante disso, para a mudança do protagonismo entre os sujeitos, é fundamental que o professor de Ciências reflita sobre a intencionalidade de suas aulas, as estratégias e práticas que adota e seu processo formativo.

De acordo com Rocha (2017), os profissionais da educação devem procurar novas propostas que promovam a problematização, a compreensão e que levem em consideração diferentes contextos para a consolidação de práticas docentes inclusivas. A formação continuada é uma proposta a ser considerada, pois proporciona novas possibilidades frente à

didática do professor. Todavia, para que isso ocorra de forma eficaz, o trabalho realizado pelo professor de Ciências não deve ser feito de forma isolada, e sim através da construção de saberes coletivos.

Tais saberes devem envolver estratégias e didáticas facilitadoras no processo de ensino que possam nortear o desenvolvimento do educador. Em vista disso, cabe ao docente superar o senso comum (Carvalho; Gil-Pérez, 2011). Logo, ele deve considerar seu trabalho em colaboração com os funcionários da sua rede de ensino, pois o que permite o crescimento profissional são as trocas realizadas nesse percurso. Dessa forma, a construção de uma formação continuada que considera e valoriza diferentes atores-autores que estão presentes nesse processo, além de contribuir para o aperfeiçoamento profissional, acaba favorecendo o desenvolvimento de espaços democráticos e colaborativos (Silva; Almeida, 2021).

O processo de aprendizagem ocorre de maneira distinta entre os educandos e o professor, ao considerar essa diversidade cognitiva, favorece a construção de aulas inclusivas. A partir disso, o trabalho objetivou analisar as contribuições de uma formação continuada em colaboração com professores de Ciências para o desenvolvimento de práticas docentes inclusivas de alunos com TEA, considerando os aspectos sociais e locais no ensino e aprendizagem de Ciências e respeitando as trocas do sujeito com o meio e com outros indivíduos.

Considerando os objetivos específicos do trabalho, procurou-se analisar produções científicas paraenses que discorram sobre a formação de professores de Ciências na temática do Transtorno do Espectro Autista; identificar as principais dificuldades e demandas dos professores de Ciências a respeito da inclusão dos alunos com TEA e desenvolver uma proposta de formação continuada em colaboração a fim de favorecer práticas docentes para a inclusão de alunos com autismo no ensino de Ciências Naturais.

Fundamentado nisso, o Processo Educacional (PE) assume um papel social significativo, pois, além de ser um material replicável, permitindo adaptações de acordo com a necessidade de quem o utiliza, oportuniza discussões significativas sobre a inclusão escolar para a formação profissional e pessoal. Ademais, uma formação continuada pode despertar o interesse daqueles que tiveram ausência, parcial ou total, ao longo de sua trajetória acadêmica a respeito da educação especial em uma perspectiva inclusiva.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção são apresentados os aportes teóricos sobre a história da Educação Especial em uma perspectiva inclusiva no Brasil; as iniciativas que desencadearam esse processo; o envolvimento da temática do autismo no ensino de Ciências, considerando o contexto amazônico no qual a pesquisa está inserida; as didáticas e a formação docente diante a realidade da sala de aula regular.

2.1 CONHECENDO CONTEXTOS INCLUSIVOS

No dicionário Michaelis (2019), a palavra "inclusão" abrange diversos panoramas que, de forma ampla, sugerem a inserção de um indivíduo e/ou elemento a fim de torná-lo parte de um conjunto. Etimologicamente, teve sua origem a partir da palavra *includere* em latim, sendo uma junção do prefixo *in* (dentro) e o verbo *cludo/cludere* (fechar). No mais, a palavra também incita atitudes e discursos de acessibilidade (Farias et al., 2009).

Almeida e Gatti (2020) explicam que embora o vocábulo seja aplicado em situações com sentidos semelhantes, a sua generalização pode dificultar o real significado que a palavra apresenta, tornando-a superficial. Para eles, considerar a inclusão em sua percepção mais abrangente acaba assumindo uma atribuição genérica e, consequentemente, uma indefinição em relação ao contexto em que é inserida. Nesse sentido, essa generalização pode provocar a ausência de discussões complexas, pertinentes a um grupo em particular.

Desse modo, é essencial compreender como essas discussões estão aliadas ao tema, evitando que se deixe levar por um discurso raso, ausente de responsabilidade. Destarte, essa visão limitada, além de dificultar a difusão de informações e enfraquecer a construção de ideias, também pode prejudicar a formação do sujeito crítico.

Ao considerar diferentes contextos em que a palavra é expressa, o termo torna-se passível de interpretação, logo, é necessário compreender os discursos que a circundam. Conforme a representação apresentada na Figura 1, esses discursos estão articulados e podem ser observados de acordo com a aproximação de ideias.

Figura 1 – Articulação entre dinâmicas de inclusão



Fonte: Autoras da pesquisa, 2024.

Em uma perspectiva social, a palavra inclusão assume caráter comunitário, pois considera todos os membros da sociedade sem fazer qualquer distinção destes. Para isso, a inclusão social torna-se um processo de garantia de direitos de todos os cidadãos de forma democrática e igualitária (Cruvinel, 2023).

Essa concepção é marcada pela participação de movimentos sociais e políticos que reivindicam a efetividade de seus direitos. Assim, além de contribuírem para mudanças globais, também representam resistência de coletivos e grupos marginalizados (Asperti et al., 2020).

A partir do ponto de vista constitucional, as leis devem garantir a legitimidade desses direitos, possibilitando a assistência necessária a grupos vulneráveis. Nesse sentido, os artigos 2, 7 e 18 da Declaração Universal dos Direitos Humanos atentam para o direito à liberdade e a proteção a todos os cidadãos, independentemente de sua condição (ONU, 1948).

É essencial destacar também a instituição da Lei n°13.146 de 06 de julho de 2015, a Lei Brasileira de Inclusão ou Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), que tem como objetivo certificar os direitos fundamentais destinados às pessoas com deficiência, procurando promover a cidadania e a acessibilidade (Brasil, 2015).

No campo pedagógico, a inclusão se faz presente na compreensão, receptividade e no respeito ao coletivo e à pluralidade nos espaços educativos, considerando métodos e metodologias contextualizadas para o ensino e aprendizagem. Além disso, destaca-se pelas lutas e direito ao acesso, rejeitando qualquer tipo de prática discriminatória (Programa Ética e Cidadania, 2007).

Nesse sentido, o inciso III da Constituição Federal de 1988 atenta que o Atendimento Educacional Especializado destinado à pessoa com deficiência deverá ser realizado preferencialmente na rede regular de ensino (Brasil, 2024). Ainda, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) salienta o direito de todos os alunos participarem do mesmo ambiente de aprendizagem, não havendo distinção entre estudantes.

Reconhecer as dificuldades presentes no sistema educacional contribui para debates efervescentes que pautam as dinâmicas sociais a fim de provocar a superação de um sistema exclusivista. Para aprofundar essas discussões, será apresentada ao longo do texto a trajetória política que certifica os direitos da pessoa com deficiência para uma educação inclusiva.

2.2 A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL EM CONTEXTO INCLUSIVO NO BRASIL

Conforme apontam Trevisan e Romanelli (2021), o processo para uma educação efetivamente inclusiva ainda está em construção. Esse segmento, marcado por mudanças e quebras de paradigmas, acontece gradualmente ao englobar o estudante com deficiência ou transtorno na sala de aula regular, considerando ações pedagógicas que possam explorar a potencialidade do aluno.

O processo de inclusão acompanha as mudanças sociais de cada época, logo, é importante destacar os paradigmas históricos que se consolidaram durante esse processo. Em vista disso, Sassaki (2010) apresenta em seus estudos as divisões dos paradigmas da inclusão e Costa et al. (2022) sintetiza cronologicamente esses paradigmas a partir de uma visão histórica.

Segundo Costa et al. (2022), a idade antiga (±4.000 a.C. a 476 d.C.) foi predominantemente exclusivista, devido a forma que se organizavam e dividiam as tarefas. Nessa época, pessoas com deficiência eram aniquiladas com o argumento de que não tinham utilidade. Na idade média (476 d.C. a 1453) e moderna (1453 a 1789), essa perspectiva mudou devido ao papel que a igreja católica exercia na sociedade, marcando o período segregacionista. O entendimento era que as pessoas nasciam com algum tipo de deficiência

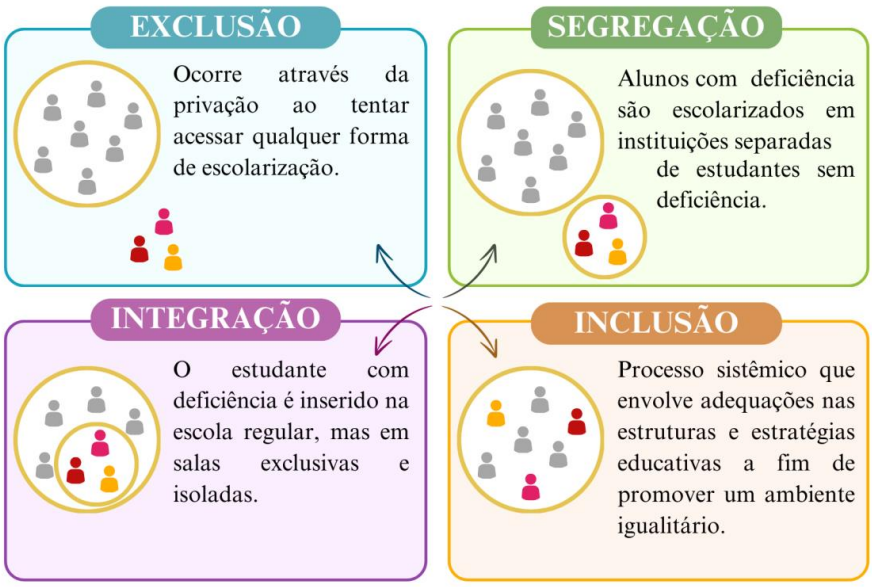
por vontade divina, portanto, não podiam ser executadas. Por conta disso, surgiram orfanatos e manicômios responsáveis por abrigar e, até mesmo, aprisionar essas pessoas.

A idade contemporânea (a partir de 1789 até os dias atuais) passou por um período integracionista em virtude da nova ótica social. A sociedade avançou a ponto de questionarem o modelo imposto pela igreja, o que acarretou o enfraquecimento da religião cristã. Nessa época, pessoas com deficiência que nasciam em classes mais privilegiadas tinham maiores oportunidades de acesso à educação (Costa et al., 2022; Corrêa, 2010).

No período de inclusão, a sociedade passa por novas modificações visando um ensino inclusivo para pessoas com deficiência. Todavia, a educação com viés inclusivista só foi ocorrer após a efetivação da Constituição de 1988 e dos tratados e Convenções internacionais (Costa et al., 2022).

A partir dos paradigmas apresentados, a Figura 2 sintetiza os modelos de configuração educacional conforme os ideais adotados.

Figura 2 – Paradigmas da inclusão



Fonte: Material adaptado do Instituto Alana, 2016.

Durante o percurso da história da pessoa com deficiência, a Educação Especial tornou-se aliada a pautas da Educação Inclusiva (EI), assumindo grande representatividade nos movimentos sociais para a garantia de seus direitos. Apesar de ser um conceito amplamente difundido ao longo dos anos, a Educação Especial (EE) foi institucionalizada somente quando deixou de ser uma concepção estritamente assistencialista (Mazzotta, 2011).

Nesse sentido, Camargo (2017) destaca públicos diferentes entre aqueles que fazem parte da Educação Inclusiva e os que constituem a Educação Especial. Segundo o autor, a EI compreende a todos que estão imersos no ambiente escolar, enquanto a EE é voltada àqueles que possuem alguma deficiência, transtornos do neurodesenvolvimento e/ou altas habilidades e superdotação.

A EE é caracterizada como uma modalidade de ensino criada com o objetivo de complementar ou substituir o modelo de ensino comum para garantir a educação formal de estudantes com deficiência, transtornos do neurodesenvolvimento, altas habilidades ou superdotação (Mazzotta, 2011). Sua trajetória representa uma grande conquista para uma educação cidadã contemporânea pautada na equidade.

De acordo com Kassar (2012), é necessário frisar dois aspectos presentes na história nacional para compreender o processo que desencadeou a Educação Especial no Brasil: a desigualdade e a diversidade. O passado escravocrata (1530-1888) e intolerante resultou em uma sociedade marcada pela disparidade entre indivíduos, em que somente aqueles com melhores condições de vida tinham acesso a uma educação aceitável para a época.

Em 1824, o imperador Dom Pedro I outorgou a primeira constituição brasileira em prol de uma educação primária e gratuita a todos os cidadãos. Porém, esse direito era concedido apenas a uma parcela da população, visto que os registros presentes na Lei Magna salientavam que negros e escravizados alforriados não eram considerados cidadãos (Cristovam; Araújo; 2017).

Por conta disso, as instituições que tinham por objetivo garantir a escolarização da pessoa com deficiência foram originadas a partir das relações sociais de sujeitos com a temática, sendo estes: os que pertenciam à alta sociedade, conhecidos/parentes de pessoas com deficiência ou aqueles que faziam parte do grupo de pessoas com deficiência.

Mazzotta (2011) ainda distingue as ações desenvolvidas no Brasil para a educação especial em dois períodos históricos: de 1854 a 1956, através de iniciativas oficiais e particulares, e de 1957 a 1993, com iniciativas oficiais em esfera nacional.

2.2.1 As Iniciativas Oficiais e Particulares no I Período (1854-1956)

No século XIX surgiram as primeiras abordagens educacionais em benefício a pessoas com deficiência. Em 1854, Dom Pedro II formalizou no Rio de Janeiro o decreto imperial n°1.428 estabelecendo o *Imperial Instituto dos Meninos Cegos* e o *Imperial Instituto dos Surdos Mudos* com a Lei n°839, em 1857. Posteriormente, essas instituições passaram a ter outras denominações, como Instituto Benjamin Constant - IBC e Instituto Nacional de Educação de Surdos - INES, respectivamente demonstrados na Figura 3 (Mazzotta, 2011).

Figura 3 – Organizações envolvidas no processo de inclusão no Brasil



Fonte: A - Barbosa, 2021; B - INES, 2019.

Contudo, embora já existissem institutos voltados para o acolhimento de pessoas com deficiência, o atendimento (que continuava restrito a uma minoria) era considerado precário, sendo assim, pessoas com outras deficiências e que eram consideradas hierarquicamente inferiores eram destinadas a hospitais e asilos (Cristovam; Araújo, 2017).

O comprometimento de médicos envolvidos com o estudo e a saúde de pessoas com deficiência se intensificou no final do Século XIX e início do Século XX, paralelo ao desenvolvimento de práticas pedagógicas envolvendo a orientação e formação de professores. Baseado nisso, Jannuzzi (2004) demarca esses movimentos de duas maneiras: a partir de uma concepção médico-pedagógica e de uma concepção psicopedagógica.

Com a Constituição de 1891, os estados, os municípios e a união tornaram-se responsáveis pela política educacional. Sendo assim, foi atribuído o ensino primário e profissionalizante aos estados e municípios, que tinham como função incentivar o ensino de ciências, artes e técnicas de trabalho, agora dissociada à religiosidade; e o ensino secundário e superior à união. Entretanto, mais uma vez a disparidade política e econômica prejudica a qualidade de ensino, visto que, somente as escolas com investimento eram beneficiadas (Mendes, 2010; Melo, 2012).

Nesse período, houve também a construção de organizações e sanatórios que investigavam crianças com um grau maior de comprometimento cognitivo. Contudo, os avanços médicos ocorreram, em grande parte, em virtude da repercussão após a criação de serviços de higienização ligados à saúde pública (Mendes, 2010). Esses acontecimentos delimitaram a trajetória da concepção médico-pedagógica.

A concepção psicopedagógica surgiu a partir da associação de teorias de aprendizagem e do avanço da psicologia no processo de ensino. Grande marco deu-se com as atividades desenvolvidas pela pesquisadora, psicóloga e pedagoga russa Helena Wladimirna Antipoff (1892-1974) e o movimento de reconstrução chamado “Nova Escola", que discutia os padrões de ensino baseado nas técnicas e métodos adotados (Jannuzzi, 2004).

Em 1929, Helena Antipoff funda em Belo Horizonte o Laboratório de Psicologia da Escola de Aperfeiçoamento de Professores, que tinha como objetivo principal a uniformização de classes (ou seja, alunos com e sem deficiência) na rede de ensino, posteriormente, fundou em 1932 a Sociedade Pestalozzi em Minas Gerais, em homenagem ao educador suíço Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827). Assumindo inicialmente caráter assistencialista, a instituição atendia crianças com deficiência (sensorial, física ou intelectual), crianças com problemas de comportamento, em situação de rua e órfãs. Mais adiante, a instituição também foi responsável por proporcionar o estudo e ofícios a crianças marginalizadas, além de difundir conhecimentos para professores da educação especial (Corcini; Casagrande, 2016; Borges; Barbosa, 2019).

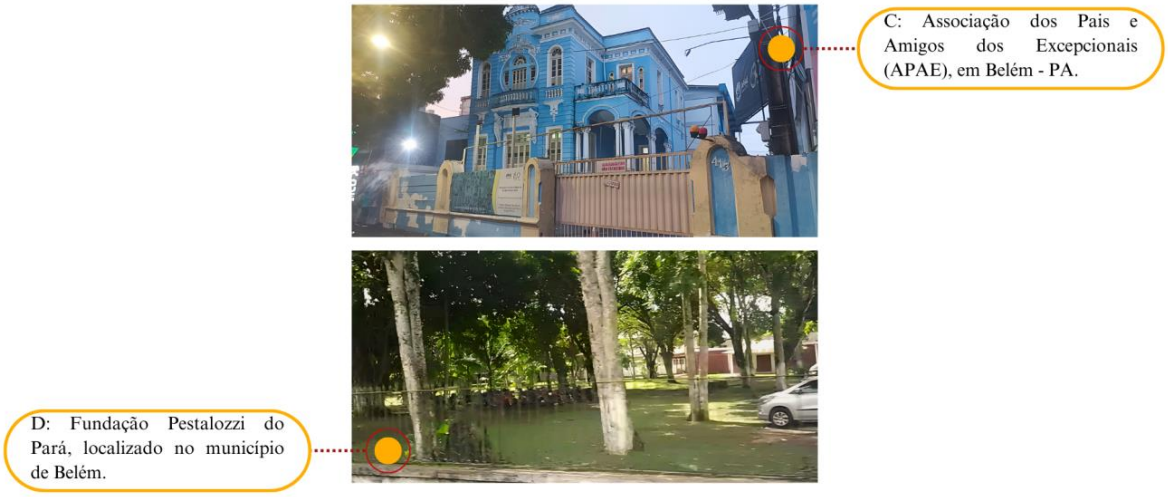
Além disso, a pesquisadora também auxiliou na efetivação da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE ao promover reuniões na Sociedade Pestalozzi com a finalidade de fomentar as iniciativas da organização (Corcini; Casagrande, 2016).

A APAE foi instituída em 1954, no Rio de Janeiro, e teve sua idealização pautada nas ações desenvolvidas pelos estadunidenses Beatrice Bemis e George Bemis, pais de uma menina com síndrome de Down. No Brasil, a comunidade formada por familiares, amigos, professores e médicos se sensibilizaram para a criação de serviços de assistência social e

educacional. Nesse sentido, deu-se início às discussões sobre a pessoa com deficiência no país (Brito et al., 2019).

Atualmente, tanto a Fundação Pestalozzi como a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais se expandiram pelo país e hoje atende crianças, adolescentes e adultos em diversos estados brasileiros, inclusive o estado do Pará, como é apresentado na Figura 4.

Figura 4 – Organizações envolvidas no processo de inclusão no município de Belém



Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2024.

Mazzotta (2011) também revela em seu estudo sobre as políticas públicas na Educação Especial no Brasil, outras instituições (Figura 5) que foram substanciais para a popularização da assistência e ensino para pessoas com deficiência, organizadas de acordo com seus grupos sociais (deficientes visuais, deficientes auditivos, deficientes físicos e deficientes mentais).

Figura 5 – Instituições envolvidas no processo de inclusão e seus grupos sociais



Fonte: Adaptado de Mazzotta, 2011.

As entidades envolvidas no processo de democratização da educação para a pessoa com deficiência colaboraram para o surgimento da identidade de grupos sociais, até então marginalizados. Como consequência, passou-se a compreender a individualidade daqueles que estão presentes nesses grupos (Lanna Júnior, 2010).

2.2.2 As Iniciativas Oficiais de Âmbito Nacional no II Período (1957-1993) e a Trajetória da Legislação em Contexto Inclusivo

As ações do segundo período foram marcadas pela criação de campanhas para uma educação inclusiva, dentre essas se destacam: a Campanha para a Educação do Surdo Brasileiro - CESB (1957); a Campanha Nacional de Educação e Reabilitação de Deficientes de Visão (1958); a Campanha Nacional de Educação de Cegos - CNEC (1960) e a Campanha Nacional de Educação e Reabilitação de Deficientes Mentais - CADEME (1960). Enquanto as de cunho terapêutico visavam a melhoria da condição física, psíquica e pessoal com o auxílio

de uma equipe multiprofissional, as de caráter educacional buscavam desenvolver políticas de assistência a fim de inserir alunos com deficiência e com “problemas de conduta” no ensino (Mazzotta, 2011).

Ao considerar o processo histórico da Educação Especial no Brasil é importante ressaltar a atuação da legislação brasileira em vista a efetivação dos direitos dos PcD (Pessoa com Deficiência). Nesse sentido, a Figura 6 apresenta alguns eventos que foram fundamentais na implantação de políticas públicas em busca de um ensino igualitário.

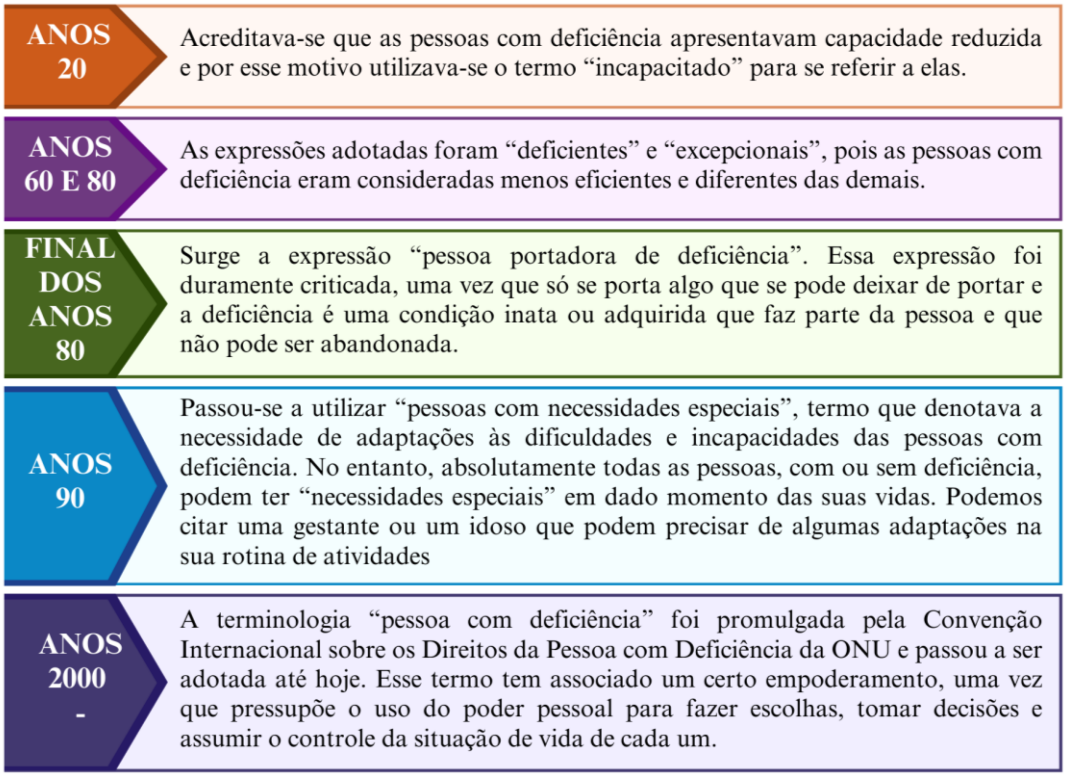
Figura 6 – A Legislação sobre EI para PcD ao passar dos anos



Fonte: Adaptado do site Todos pela Educação, 2020.

É importante salientar, também, a evolução em relação à terminologia do termo "deficiência", pois representa a conquista ao direito de um grupo até então excluído socialmente (Bueno et al., 2023). Em vista disso, o Governo do Estado do Paraná disponibilizou, em 2019, uma cartilha quanto à terminologia ao passar dos anos, como pode ser vista na Figura 7.

Figura 7 – A trajetória da terminologia "pessoa com deficiência"



Fonte: Governo do Estado do Paraná, 2019.

Para Sassaki (2003), o avanço quanto à terminologia dos PcD teve grande impacto na percepção sobre a pessoa que vive com uma deficiência. O desuso de expressões que reforçam estereótipos e características ajudou no entendimento de que cada indivíduo, embora possua particularidades, precisa ser reconhecido pelo que ele é e não pela condição que se encontra.

2.3 O ENSINO DE CIÊNCIAS INCLUSIVO PARA ALUNOS COM TEA

Segundo Martins et al. (2023), o TEA trata-se de um transtorno do neurodesenvolvimento que apresenta características que afetam as habilidades de comunicação e o desenvolvimento pessoal do indivíduo. Além disso, podem estar associadas a outras condições sejam: cognitivas, psicológicas e/ou físicas, também denominadas de comorbidades.

De acordo com o DSM-5-TR, o autismo é classificado em níveis de suporte que diferenciam o apoio substancial que o sujeito necessita. No nível 1 de suporte, o autista exige pouco apoio para realizar funções diárias e possui mais autonomia comparados aos de suporte 2 e 3 . No nível 2 de suporte, à pessoa com autismo requer um apoio substancial, enquanto o nível 3 requer grande apoio substancial (American Psychiatric Association, 2014).

No que diz respeito à compreensão médica, o TEA é analisado com base em dois documentos de âmbito internacional, o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (atual DSM-5-TR) e a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (atual CID-11). Enquanto o primeiro é utilizado por profissionais da área da psiquiatria, o segundo reúne informações a fim de classificar doenças que prejudicam o indivíduo (Khoury, 2014).

Segundo Pimenta (2019), no que se refere às políticas públicas direcionadas às pessoas com autismo no Brasil, pode-se afirmar que teve início a partir da Constituição de 1988, sendo dever do Estado com a Educação, estabelecer o Atendimento Educacional Especializado de pessoas com deficiência preferencialmente na rede regular de ensino. Ainda, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Brasil, 1996), passou a garantir o Atendimento Educacional Especializado a alunos com transtornos do neurodesenvolvimento, no qual se inclui o autismo, e altas habilidades ou superdotação.

Vale citar também regulamentações que facilitaram a democratização de alunos com autismo no sistema educacional. Entre essas, o decreto n°3.298/99 endossa que a Educação Especial é uma modalidade transversal que correlaciona a Educação Especial com o ensino regular, bem como a Lei Brasileira de Inclusão (Nº 13.146/2015) ao garantir a inclusão de pessoas com deficiência no ensino.

Contudo, a pessoa com Transtorno do Espectro Autista passa a ser considerada pessoa com deficiência (PCD) somente com a legalização da Lei Berenice Piana (n°12.764) em 27 de

dezembro de 2012, passando a fazer parte do Estatuto da Pessoa com Deficiência. A lei também destaca o direito ao diagnóstico precoce, ao tratamento e à punição do gestor que se negar a matricular o discente com TEA.

Dessa forma, a escola assume papel fundamental ao questionar e contrapor-se a qualquer modelo de exclusão. Todavia, não basta somente reproduzir discursos que circundam ideias inclusivas, é preciso reconhecer as diferenças e a partir destas elaborar alternativas que possibilitem o desenvolvimento do discente em sala de aula (Ropoli et al., 2010).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1997), documento norteador para o ensino de ciências naturais, não aborda a Educação Inclusiva de forma objetiva, mas destaca que a escola, ao construir seu projeto político pedagógico, deve considerar a realidade local e o contexto discente. Ainda, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018) assente que as três etapas da educação básica devem proporcionar a educação global do estudante. Portanto, não reconhecer que todos os alunos possuem suas individualidades, apresentando facilidades e dificuldades durante seu processo de aprendizagem, contradiz a responsabilidade da comunidade escolar.

Com base no guia de Manejo comportamental de crianças com Transtornos do Espectro do Autismo em condição de inclusão escolar (Khoury, 2014), crianças com TEA sentem dificuldade na aprendizagem com métodos tradicionais de ensino, sendo necessária a adequação de métodos e metodologias específicas em sala de aula. Diante disso, estratégias e recursos que se propõem a atender as demandas de alunos com autismo são essenciais para uma educação pautada na equidade. Silva (2019) também enfatiza a necessidade de adaptações curriculares, a relevância do docente em saber construir o Plano Individual Especializado (PEI), que o auxiliará na realização de aulas adaptadas, e a utilização de tecnologia assistiva em sala de aula.

Conhecer o processo que desencadeou a consolidação de procedimentos e ideias contemporâneas é essencial para a mudança de uma educação inclusiva universal. Consequentemente há uma transformação do conhecimento sobre a inclusão para um pensamento inclusivo e, a partir dessa mudança há, também, o entendimento de que é necessário viver em inclusão (Guéiros et al., 2022).

2.4 O PROCESSO FORMATIVO DO PROFESSOR DE CIÊNCIAS NA TEMÁTICA DO TEA

Durante o processo de consolidação do conhecimento, a aprendizagem não ocorre de forma uniforme entre os indivíduos. Segundo Vygotsky (1991), a construção do conhecimento ocorre a partir da socialização entre sujeitos, para isso ele organizou o processo de desenvolvimento infantil da seguinte maneira: Zona de Desenvolvimento Real (conhecimento já adquirido), Zona de Desenvolvimento Potencial (potencialidade de aprendizagem com o outro) e a Zona de Desenvolvimento Proximal – ZDP (processo de consolidação do conhecimento, sendo este a distância entre o desenvolvimento real e potencial).

O autor ainda destaca a importância da interação do ser humano com o meio para seu desenvolvimento cognitivo e social. O educador, ao se deparar com um aluno com deficiência, deve se atentar as estratégias que utilizará para que este aluno possa desenvolver-se no mundo social, considerando aspectos ligados a sua condição (Vygotsky, 2022).

Dessa forma, a escola precisa respeitar as individualidades de seus estudantes, com ou sem deficiência, ao apresentar estratégias de ensino. Ainda, cabe aos profissionais da instituição entenderem que o neurodesenvolvimento, ao ser comprometido, impacta o retorno do aluno com as atividades propostas. Por isso, faz-se necessário compreender de que forma esse professor pode auxiliar seu aluno nas aulas de Ciências almejando funcionalidade para sua vida prática (Santos, 2022).

Em 18 de fevereiro de 2002 são instituídas, a partir da resolução CNE/CP nº 1, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (Brasil, 2002) em nível superior, que fomentam a importância de debates sobre a educação inclusiva na formação docente. Porém, Soares e Soares (2021) discorrem que apesar das diretrizes endossarem discursos acerca das temáticas inclusivas no processo formativo de professores, a complexidade do tema não corresponde à carga horária efetivada para o surgimento desses debates.

Nessa perspectiva, uma possibilidade para o desenvolvimento de discussões e práxis que considerem a realidade local do discente, contribuindo para aspectos de sua vida profissional e pessoal, são cursos de formação complementar (Corcini; Casagrande, 2016).

De acordo com Libâneo (2014), enquanto a formação inicial visa a aprendizagem de conhecimentos teóricos e práticos, a formação contínua torna-se o prolongamento desta primeira em busca de um aperfeiçoamento que considere, além do seu contexto profissional, o coletivo. Sendo assim, a escola e a sala de aula, fazem parte desse processo ao serem comunidades de aprendizagem que atuam de forma simultânea no compartilhamento de valores. Gadotti (2011) salienta que a formação complementar precisa ser compreendida como um processo reflexivo quanto à exploração de novas ideias e técnicas, e prático quanto à execução de ações.

2.5 A PRÁTICA COLABORATIVA PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

O ensino colaborativo é uma estratégia utilizada entre ensino regular e educação especial como apoio à inclusão escolar. Essa parceria, entre o professor da sala de aula regular e o professor da Educação Especial, abrange três estágios presentes no processo de socialização que servirão para revelar os diferentes níveis de participação dos envolvidos: o estágio inicial, o estágio de comprometimento e o estágio colaborativo (Gately e Gately, 2001; Mendes, Vilaronga e Zerbato, 2023).

No estágio inicial a comunicação é superficial, ocorrendo de forma gradual, o que ajuda a promover a construção de laços e profundidade na relação entre os profissionais. Nesse momento, devido ao processo de familiarização, essa relação corre o risco de estagnar-se. No estágio de comprometimento, a comunicação passa a ser mais ativa, pois o processo de familiarização e confiança foi estabelecido. A partir disso, o professor da Educação Especial assume um papel mais ativo. O estágio colaborativo corresponde ao nível de colaboração entre os professores, a comunicação é constante e o trabalho é em conjunto, sendo difícil a distinção entre o professor da disciplina atuante e o professor da Educação Especial (Gately; Gately, 2001; Vilaronga; Mendes; Zerbato, 2016).

Para Silva e Vilaronga (2021), essa colaboração envolve o pensamento coletivo para o desenvolvimento de estratégias e execução de conteúdos e atividades. No ensino colaborativo a aprendizagem envolve toda a turma, promovendo a consciência quanto a diversidade da sala de aula. Ainda, é necessário que os profissionais do ensino colaborativo desenvolvam

atributos, como “compromisso, apoio mútuo, respeito, flexibilidade e uma partilha de saberes” (p. 3).

Portanto, a colaboração entre os professores de Ciências da Natureza e o professor atuante no Atendimento Educacional Especializado constitui-se entre diálogos frequentes, para o planejamento, adaptações curriculares e materiais. Através dessa sistematização, a escolarização do aluno com autismo torna-se uma possível alternativa no processo de uma educação inclusiva (Cabral et al., 2014).

Todavia, embora haja a falsa impressão de que o trabalho colaborativo se constitui apenas de encontros e reuniões, a realização desta tarefa não é nada fácil, pois exige a articulação e a mobilização entre os professores (do ensino regular e da educação especial), e a gestão escolar (Oliveira, 2023). Por conta disso, uma formação continuada, além de necessitar de condições escolares adequadas, requer a participação ativa da comunidade escolar (Camargo; Ribeiro, 2014).

A partir do que foi pontuado, ao utilizar-se da colaboração em contexto de uma formação continuada, o professor pesquisador e os professores participantes da formação estabelecem uma parceria sistemática para resolver uma situação que acreditam ser um entrave no processo de ensino. Baseado nessa parceria, os sujeitos são capazes de identificar, através da visualização coletiva, os possíveis motivos que desencadearam para esse entrave e soluções para romper com as barreiras já estabelecidas. Logo, instituem uma responsabilidade cotidiana de transformação no ambiente educacional (Mattos, 2011).

Desse modo, a formação continuada é um processo de análise crítica sobre a própria prática profissional que, ao ser realizada colaborativamente, possibilita a identificação de adversidades presentes no ensino (Gadotti, 2011). Por isso, o compartilhamento de estratégias torna-se uma proposta eficiente para o planejamento de uma instituição inclusiva.

Em vista disso, Capellini et al. (2008, p. 6) destaca que são necessárias seis condições para que a colaboração ocorra de forma efetiva, são elas: “a) existência de um objetivo comum; b) equivalência entre os participantes; c) participação de todos; d) compartilhamento da responsabilidade; e) compartilhamento de recursos; f) voluntarismo”.

Com base no exposto, pode-se compreender que a colaboração acontece quando todos os participantes, que possuem perspectivas e objetivos semelhantes, trabalham de forma cooperativa, contribuindo e dividindo responsabilidades em um processo que ocorre espontaneamente.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção são apresentadas as etapas que correspondem aos procedimentos metodológicos escolhidos para a pesquisa. Tal processo resultou em uma formação que foi realizada em colaboração com um grupo de professores de Ciências da Natureza, professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e coordenação pedagógica de uma escola estadual localizada na cidade de Belém/PA.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O estudo é de natureza aplicada voltada à prática para a aquisição do conhecimento (Gil, 2017). A fim de flexibilizar o planejamento e gerar familiaridade com o problema a pesquisa tem objetivo exploratório, pois é direcionada ao contexto colaborativo permitindo que seus participantes atuem de maneira ativa para a construção de conhecimento, fugindo da mera observação de fenômenos (Gil, 2017; Ferreira et al., 2020).

A prática colaborativa é uma estratégia cuja base é o trabalho em equipe, a colaboração e a partilha de saberes, facilitadora para o desenvolvimento de atividades consideradas complexas. O compartilhamento de saberes associado a trocas de experiências e a vontade de aprender acabam promovendo o desenvolvimento pessoal e profissional do docente, gerando novas reflexões que o influenciarão a analisar e repensar sua prática em sala de aula e sua atuação diante a inclusão escolar (Capellini; Zanata; Pereira, 2008).

Embora a pesquisa não tenha sido idealizada de forma conjunta, a formação pôde ser construída baseada em aspectos colaborativos com os participantes, como: a escolha das temáticas e assuntos a serem discutidos, localidade para realização do curso de formação, período, horário, sendo assim, caracterizada como um estudo em colaboração.

Do ponto de vista de sua abordagem, a pesquisa assume caráter qualitativo em razão ao procedimento adotado para a coleta de dados, buscando explorar e constatar a atribuição de um problema social (Creswell; Creswell, 2021). Segundo Neves (1996), a pesquisa qualitativa não tem como objetivo a quantificação de dados, e sim a descrição destes. Portanto, o

propósito principal da pesquisa qualitativa é a compreensão e a racionalização dos fenômenos estudados.

Foi adotado como procedimento técnico a pesquisa-ação com a finalidade de promover o desenvolvimento dos próprios pesquisadores envolvidos na formação para uma nova perspectiva de suas ações, docente e profissional (Silva; Oliveira; Ataídes, 2021). Conforme aponta Thiollent (1986), a pesquisa-ação procura resolver uma problemática de forma coletiva, considerando as relações colaborativas entre os sujeitos envolvidos no cenário (pesquisador e participante). Nesse sentido, a pesquisa-ação se fez presente ao incluir todos os participantes desde o período de sondagem à aplicação do processo formativo, de forma contínua e participativa.

3.2 LOCAL E PARTICIPANTES DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no período de setembro de 2023 a novembro de 2024 em uma escola estadual situada na zona urbana do município de Belém/PA (ANEXO A). O estabelecimento de ensino regular conta com turmas do sexto (6°) ao nono ano (9°) do ensino fundamental e as três (1ª, 2ª e 3ª) séries do nível médio. Além disso, também assegura o Atendimento Educacional Especializado (AEE) no contraturno aos estudantes com deficiência, transtornos do neurodesenvolvimento, altas habilidades e/ou superdotação.

O estudo discorre sobre a temática da inclusão no ensino de Ciências e a responsabilidade dos membros da unidade escolar em garanti-la aos estudantes com TEA. Com base nisso, participaram desta pesquisa 9 (nove) profissionais, sendo estes: quatro 4 (quatro) professores de Ciências da Natureza, 3 (três) professores do AEE e 2 (duas) pessoas que fazem parte da coordenação pedagógica. Entretanto, devido a saída de um desses profissionais da instituição de ensino, somente 8 (oito) deste quantitativo participaram do processo de formação continuada. Este segmento será melhor explorado no subtópico 3.4.

Fundamentado nisso, foram adotados os seguintes critérios de inclusão e exclusão para a formação:

Quadro 1 – Critérios de inclusão e exclusão de participantes

Critérios de Inclusão dos Participantes da	**Critérios de Exclusão dos Participantes da**

Pesquisa	Pesquisa
- Fazer parte da instituição de ensino escolhida. - Ter formação na área das Ciências da Natureza; e/ou formação para atuar no Atendimento Educacional Especializado; ou fazer parte da coordenação pedagógica da escola. - Estar atuando na rede básica. - Concordar com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).	- Não fazer parte da instituição de ensino escolhida. - Não possuir formação na área das Ciências da Natureza ou estar em processo de conclusão do curso. - Não possuir formação para atuar no Atendimento Educacional Especializado. - Não fazer parte da coordenação pedagógica da escola. - Não atuar na rede básica. - Não assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Fonte: Autora da pesquisa, 2023.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

As técnicas investigativas utilizadas na pesquisa foram: levantamento bibliográfico, observação participante, entrevistas semiestruturadas e questionário. Através dos procedimentos citados, foi possível conhecer o perfil dos participantes e compreender o nível de envolvimento dos professores de ciências da natureza com a temática do Transtorno do Espectro Autista (TEA) durante seu processo formativo, e como as técnicas escolhidas contribuíram para o desenvolvimento da formação.

3.3.1 Levantamento Bibliográfico (LB)

A pesquisa bibliográfica caracteriza-se por uma investigação inicial que tem como objetivo conhecer e compreender o fenômeno estudado. Para isso, faz-se o levantamento de obras em um determinado período, sendo necessária a adoção de alguns parâmetros (Sousa; Oliveira; Alves, 2021; Ferreira, 2002).

Com a finalidade de compreender o panorama local sobre as produções acadêmicas que envolvem a formação de professores de Ciências na temática do autismo, procurou-se consultar fontes documentais. E, a partir da análise dessas fontes, foi possível fazer o LB de estudos relacionados à pesquisa considerando atributos do Estado da Arte. Posto isso, os parâmetros elaborados neste estudo, apresentado no Quadro 2, analisa títulos, resumo e palavras-chave teses e dissertações.

Quadro 2 – Parâmetros de pesquisa estabelecidos para o LB

Questão Norteadora	Pesquisadores paraenses estão conseguindo produzir trabalhos na temática do TEA para contribuir com práticas docentes inclusivas no ensino de Ciências?
Estratégia de Busca	Bibliotecas digitais da UFPA, UEPA, IFPA, UNIFESSPA, UFOPA e EduCapes.
Marco Temporal	De 1996 a 2023, devido à lei n°9.394/1996 – LDB que reforça o atendimento educacional especializado preferencialmente na rede regular de ensino e a necessidade de práticas formativas para a promoção da inclusão de alunos com deficiência.
Critérios de Inclusão	Teses e dissertações na área de educação e ensino de ciências sobre o Transtorno do Espectro Autista para a formação de professores no Estado do Pará disponibilizados na íntegra e gratuitamente; e Produtos Educacionais na área de educação e ensino de ciências sobre o Transtorno do Espectro Autista para a formação de professores.
Critérios de Exclusão	Trabalhos anteriores ao ano indicado, que não fazem parte da área pesquisada (educação e ensino) e que não estão disponíveis gratuitamente.
Critérios de Busca/Descritores da Pesquisa	**1ª combinação:** "ciências"; "ciências da natureza"; "ciências naturais"; "ensino de ciências". **2ª combinação:** "TEA"; "Transtorno do Espectro Autista"; "Autismo". **3ª combinação:** "formação de professores"; "formação docente"; "processo formativo"; "formação continuada".
Período de levantamento dos dados	De 16 de março a 17 de março de 2023.

Fonte: Adaptação de Oliveira et al., 2015.

3.3.2 Observação Participante (OP)

Durante a Observação Participante (OP), o pesquisador se insere no ambiente em que está o objeto de investigação para observar uma situação social (Minayo, 2013). Fundamentado nisso, foram acompanhados os 4 (quatro) professores de Ciências, que lecionam nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio, entre o período de outubro a dezembro de 2023.

Para análise desse processo, foram considerados alguns aspectos inerentes ao lócus da pesquisa, bem como relações de professores e alunos. Para tal, utilizou-se um quadro com critérios específicos para observação (Quadro 3) e o diário de bordo para fazer as anotações desse estudo. Como pontua Lacerda (2021), o diário de bordo é um instrumento utilizado pelo pesquisador para documentar memórias vivenciadas durante sua pesquisa.

Quadro 3 – Critérios utilizados para a estruturação da OP

Escola	Durante o horário de aula	Fora do horário de aula
- Localização; - Infraestrutura; - Organização.	- Relação entre professor e alunos; - Relação entre alunos; - Dinâmica da aula; - Comportamento; - Interesse; - Motivação; - Comprometimento; - Linguagem verbal e não verbal.	- Diálogos entre professores; - Diálogos entre alunos;

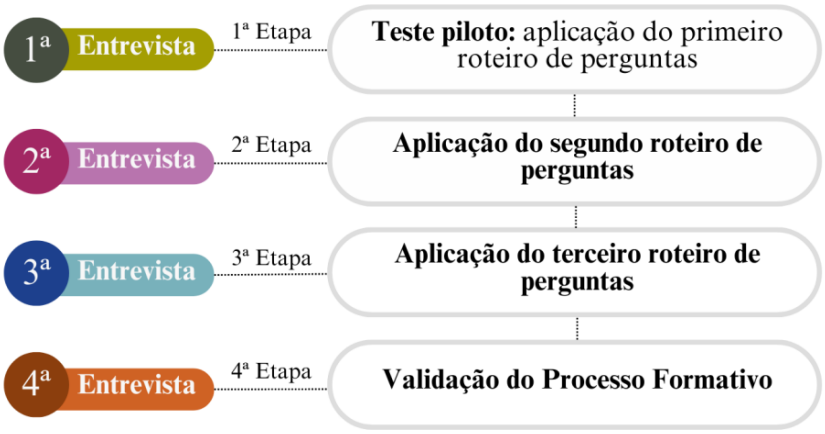
Fonte: Dados da autora, 2023.

3.3.3 Entrevistas Semiestruturadas (ES)

Na pesquisa qualitativa, as entrevistas semiestruturadas são utilizadas como ferramenta para obter informações dos entrevistados a respeito de um determinado tema, de

forma flexibilizada e com o suporte de um roteiro (Minayo, 2013). Sendo assim, foram aplicadas 4 (quatro) ES, com o auxílio de gravadores, em momentos distintos desse estudo, conforme apresentado na Figura 8.

Figura 8 – Etapas de aplicação das entrevistas



Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2024.

A primeira entrevista consistiu em um teste piloto baseado em um roteiro contendo 10 (dez) perguntas (APÊNDICE A). O teste piloto, ou pré-teste, é uma estratégia utilizada a fim de avaliar e assegurar que os instrumentos selecionados correspondam ao propósito programado (Gil, 2017). Por ser uma versão de avaliação da entrevista, foi aplicada somente com uma pessoa da escola, 1 (uma) professora que lecionava no AEE. Posteriormente, após modificações no roteiro da primeira entrevista, houve a aplicação da segunda etapa.

A segunda entrevista (APÊNDICE B) foi realizada com todos os professores de Ciências da Natureza que faziam parte da instituição, sendo: 2 (dois) de Biologia, 1 (um) de Química e 1 (um) de Física. Nesta etapa procurou-se identificar e conhecer os participantes públicos-alvo da pesquisa a partir de sua trajetória pessoal e profissional e, por esse motivo, foi realizada de forma individual.

Baseado em um roteiro de 14 perguntas (APÊNDICE C), a terceira entrevista foi realizada coletivamente com a finalidade de introduzir conceitos e questionamentos que versam o estudo, compreender as necessidades dos educadores que fazem parte do lócus da pesquisa e consolidar a construção do Processo Formativo. Contudo, devido à inflexibilidade e incompatibilidade de carga horária entre os participantes da pesquisa, esta etapa foi realizada somente com os professores com disponibilidade no dia: 1 (uma) do AEE, 1 (um) de Física e 1 (uma) de Biologia.

A quarta entrevista foi aplicada no último encontro formativo com os integrantes que estavam presentes no dia: 3 (três) professores de Ciências (química, física e biologia, respectivamente), 1 (uma) professora do AEE e 2 (duas) coordenadoras pedagógicas. Nessa última etapa, foi desenvolvido um roteiro contendo 7 (sete) perguntas semiestruturadas com a intenção de avaliar e validar a formação continuada/produto educacional.

Após a coleta dos materiais, a segunda e quarta entrevistas foram analisadas conforme o método Análise de Conteúdo apresentada por Bardin (2016). A escolha das duas entrevistas deu-se pela possibilidade em relacionar as concepções expostas pelos professores de Ciências antes e após a aplicação da formação continuada.

A Análise de Conteúdo consiste em um conjunto de técnicas e procedimentos complementares que visam a sistematização do conteúdo abordado a partir de deduções lógicas (Bardin, 2016). Desse modo, os dados foram estruturados e sistematizados de acordo com as três fases da análise: a pré-análise (primeira), a exploração do material (segunda) e o tratamento dos resultados (terceira). Essa organização sistemática dificulta a ambiguidade entre dados, gerando resultados mais concisos (Sousa; Santos, 2020).

Durante a pré-análise, foi realizado a leitura flutuante do material coletado permitindo a codificação e caracterização das falas dos participantes, essa organização facilitou a criação de categorias a partir da similitude de ideias (exploração do material) e, posteriormente, a interpretações dos dados analisados (tratamento dos resultados).

3.3.4 Questionário

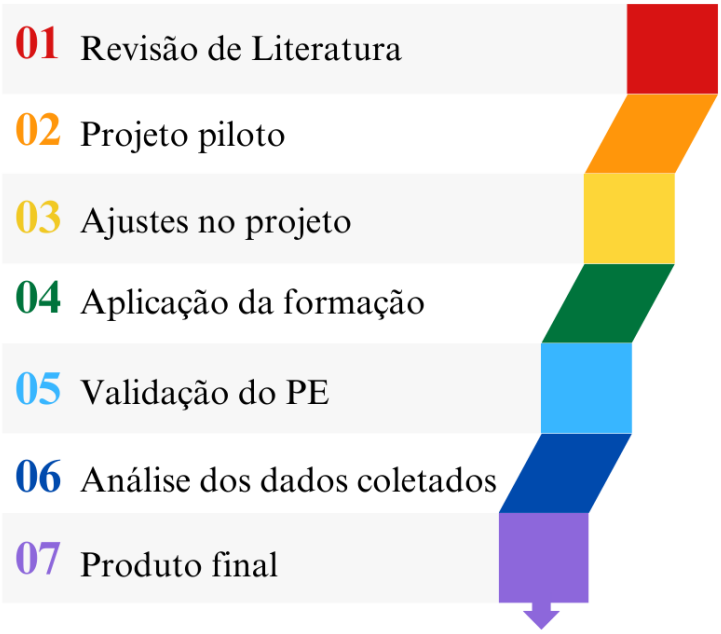
Segundo Gil (2017), o questionário é um instrumento de coleta que revela os objetivos da pesquisa de forma organizada. Sendo assim, como método avaliativo da formação/produto educacional, foi apresentado aos participantes do último encontro formativo um questionário (ANEXO A) adaptado por Mendes, Vilaronga e Zerbato (2023) que discorrem sobre o ensino colaborativo como apoio à inclusão escolar.

No questionário, foram desenvolvidas perguntas objetivas em relação ao curso de formação continuada, como: estrutura do curso, estrutura dos encontros, material de apoio disponibilizado, participação do formador/pesquisador e uma autoavaliação para os cursistas, atribuindo notas em uma escala de grau de satisfação e importância dos encontros formativos.

3.4 PERCURSO METODOLÓGICO DO PRODUTO EDUCACIONAL (PE)

O Produto Educacional, para sua materialização, precisou passar por procedimentos envolvendo a investigação, aplicação e avaliação da pesquisa. Essa organização proporcionou o desenvolvimento do estudo de forma sistemática. Em virtude das informações apresentadas, o percurso metodológico do PE seguiu a seguinte estrutura:

Figura 9 – Etapas do processo metodológico do PE



Fonte: Autora da pesquisa, 2023.

A pesquisa teve início com base no levantamento da literatura sobre o Transtorno do Espectro Autista em uma perspectiva inclusiva no ensino de Ciências, destacando as estratégias adotadas pelos professores de Ciências da Natureza para a inclusão dos alunos com TEA na sala regular de ensino. Para isso, foram considerados diversos contextos, como: o papel do professor de Ciências na inclusão da pessoa com autismo; as barreiras e desafios frente às práticas inclusivas; a organização e planejamento do componente curricular alinhada às demandas do cotidiano; normas e regulamentações que garantem o direito da pessoa com autismo.

Em seguida, foi elaborado o projeto piloto de uma ES com a intenção de avaliar e realizar adequações para as entrevistas que viriam a seguir. Para tal objetivo, o estudo piloto

foi aplicado com 1 (uma) professora do AEE que atuava na unidade escolar em 2023. Porém, em 2024, essa professora saiu da instituição e, como consequência, não participou da formação por encontrar-se fora do lócus da pesquisa.

O pré-teste/estudo piloto procurou compreender o olhar da profissional e as parcerias realizadas entre professores do ensino regular, professores da Educação Especial e coordenação escolar. Posterior à aplicação da primeira entrevista, foram desenvolvidas mais duas entrevistas semiestruturadas com o objetivo de conhecer os participantes da pesquisa e esclarecer demandas para execução do processo formativo.

Após a análise dos dados coletados, a formação foi desenvolvida em oito (8 encontros) de duas horas cada, sendo organizada a partir das sugestões que os participantes da pesquisa fizeram durante a segunda e terceira entrevista semiestruturada.

Conforme pontuam Rizzatti et al. (2020), o processo de validação do PE deve ocorrer em dois momentos: durante sua aplicação (primeira instância) e na defesa de dissertação ou tese (segunda instância), sendo esta última obrigatória. Portanto, em primeira instância, o processo de elaboração e validação do Produto Educacional se deu a partir da realização da quarta entrevista semiestruturada aplicada no oitavo encontro formativo. A partir do resultado da última entrevista, bem como das demais técnicas de investigação, a versão física do PE pôde ser estruturada.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

O projeto foi encaminhado para a Plataforma Brasil e teve sua aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) durante a 82ª reunião ordinária do CEP/Marabá, situado no térreo do bloco 4 da Universidade do Estado do Pará - campus VIII, no dia 15 de fevereiro de 2024, por meio de uma videoconferência.

Apoiado nisso, o processo formativo será desenvolvido com base na orientação das resoluções n°466/12 e n°510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), considerando os riscos, benefícios e documentações que assegure os direitos e garanta a segurança dos membros envolvidos na pesquisa. Ao estar ciente e concordar com o estudo, o participante deverá assinar o Termo de Compromisso para a Utilização e Manuseio de Dados – TCUD

(ANEXO B), o Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE (ANEXO C) e o Termo de Autorização de Uso de Imagem, Voz e Som (APÊNDICE D).

A participação ocorreu de forma voluntária e sem compensação financeira. Ao final, o acesso aos resultados e dados coletados estará à disposição dos mesmos, onde poderão revisar suas falas, posicionamentos e experiências citadas, podendo decidir em alterar ou retirar-se da pesquisa. Ainda, a pesquisa poderá ser suspensa caso viole os termos apresentados, infringindo os direitos dos participantes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, são apresentados os resultados da pesquisa obtidos a partir das técnicas de coleta supracitadas: levantamento bibliográfico, observação participante, e entrevistas semiestruturadas. Ainda, serão apresentadas as discussões desenvolvidas nas etapas da formação continuada. Em seguida, foram discutidas as implicações desses resultados e sua relação com teóricos que fundamentam este estudo.

4.1 O ENSINO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS PARA A INCLUSÃO NO CONTEXTO AMAZÔNICO: UMA ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA

Com o objetivo de compreender o processo de discussões que fomentam o debate da inclusão no ensino de Ciências, foi realizada uma análise de trabalhos publicados na região paraense que discorrem sobre a formação de professores de Ciências da Natureza para a inclusão de alunos com TEA.

Para isso, foram consultados os repositórios institucionais das seguintes universidades: Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade do Estado do Pará (UEPA), Instituto Federal do Pará (IFPA), Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA) e Universidade Estadual do Oeste do Pará (UFOPA). A única instituição federal do estado do Pará que não participou desta investigação foi a Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), devido à ausência de programas de Pós-Graduação concentrados na temática em questão. Portanto, foram analisadas dissertações e teses de Programas de Pós-Graduação, de Mestrados e Doutorados, profissionais e acadêmicos.

Foram utilizados como parâmetros para a pesquisa dos trabalhos: critérios de inclusão, critérios de exclusão e critérios de busca/descritores da pesquisa. A partir disso, os estudos foram selecionados com base em seu título, resumo e palavras-chave, suprimindo a leitura criteriosa do trabalho na íntegra. O marco temporal escolhido foi o período da implantação da LDB n°9.394, de 1996 ao ano de 2023, totalizando 27 anos. Além disso, com a intenção de

identificar a quantidade de Produtos Educacionais disponibilizados correspondentes ao tema, também foi analisada a plataforma EduCapes.

De acordo com o Quadro 4, foram analisados 19 programas de Pós-Graduação, porém, somente 3 (três) destes programas produziram trabalhos envolvendo a temática do autismo no Ensino de Ciências, dentre esses, grande parte são do banco de dissertações do Mestrado Profissional em Educação da Universidade Federal do Pará.

Quadro 4 – Instituições e Programas de Pós-Graduação analisados

Instituição	Programas de Pós-Graduação	Comunidade do Programa	N°
UFPA	Programa de Pós-Graduação em Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior - PPGCIMES/NITAE	Dissertações em Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior (Mestrado Profissional)	2
UFPA	Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas - PPGDOC/IEMCI	Dissertações em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas (Mestrado Profissional)	1
UFPA	Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGED/ICED	Dissertações em Educação (Mestrado Acadêmico)	4
		Teses em Educação (Doutorado Acadêmico)	0
UFPA	Programa de Pós-Graduação em Educação e Cultura - PPGEDUC/Tocantins/Cametá	Dissertações em Educação e Cultura (Mestrado Acadêmico)	0
UFPA	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática - PPGECEM/IEMCI/REAMEC	Teses em Educação em Ciências e Matemática (Doutorado Acadêmico)	0
UFPA	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas - PPGECM/IEMCI	Dissertações em Educação em Ciências e Matemáticas (Mestrado Acadêmico)	0
		Teses em Educação em Ciências e Matemáticas (Doutorado Acadêmico)	0
UFPA	Programa de Pós-Graduação em	Dissertações em Ensino de	0

	Ensino de Biologia - PROFBIO/ICB	Biologia (Mestrado Profissional)	
UEPA	Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGED/CCSE	Dissertações em Educação (Mestrado Acadêmico)	0
		Teses em Educação (Doutorado Acadêmico)	0
UEPA	Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia – PPGEECA/CCSE	Dissertações em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (Mestrado Profissional)	0
IFPA	Mestrado em Ciência da Educação	Dissertações em Ciência da Educação	0
IFPA	Programa de Pós-Graduação em Educação	Dissertações em Educação (Mestrado)	0
IFPA	Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT/Belém	Dissertações em Educação Profissional e Tecnológica (Mestrado)	0
IFPA	Programa em Ciência da Educação	Dissertações em Ciência da Educação (Mestrado)	0
		Teses em Ciência da Educação (Doutorado)	0
UFOPA	Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE	Dissertações em Educação (Mestrado)	0
UFOPA	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – PPGCEM/REAMEC	Teses em Educação em Ciências e Matemática (Doutorado)	0
UFOPA	Programa de Pós-Graduação em Educação na Amazônia – PPGEDA	Teses em Educação na Amazônia (Doutorado)	0
UFOPA	Programa de Pós-Graduação em Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física – MNPEF	Dissertações em Ensino de Física (Mestrado Profissional)	0
UNIFESSPA	Programa de Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física – MNPEF/ICE	Dissertações em Ensino de Física (Mestrado Profissional)	0

UNIFESSPA	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – PPGECM/ICE	Dissertações em Educação em Ciências e Matemática (Mestrado Acadêmico)	0
TOTAL			**7**

Fonte: Dados coletados pela autora da pesquisa, 2024.

Dos 7 (sete) trabalhos encontrados, somente 4 (quatro) discutiam a formação de professores de Ciências em uma perspectiva inclusiva sobre o TEA, como apresentado no Quadro 5. E, dos 4 (quatro) trabalhos analisados, novamente, somente as pesquisas desenvolvidas pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Pará. Porém, é importante enfatizar que alguns desses trabalhos abordam a temática do autismo superficialmente, sem a profundidade de discussões específicas.

Os 4 (quatro) trabalhos foram produzidos entre os anos de 2019 e 2023, o que revela a ausência de discussões sobre a temática ao longo de anos. Todavia, como o levantamento bibliográfico foi finalizado em 17 de março de 2023, há a possibilidade de novos trabalhos publicados terem aumentado o acervo das plataformas.

Quadro 5 – Número de documentos encontrados no Repositório Institucional da Universidade Federal do Pará

Ano	**2019**	**2021**	**2022**	**2023**
Título do Trabalho	Contação de histórias no ensino-aprendizagem de ciências na perspectiva da inclusão	Abordagem CTS no atendimento educacional especializado: práticas de ensino-aprendizagem em ciências para educandos (as) com deficiência intelectual	Um estudo sobre o uso da tecnologia assistiva no ensino de ciências para alunos com transtorno do espectro autista: criação do aplicativo e software educacional Casulo TEA	Altas habilidades/superdotação e o ensino de ciências: reflexões sobre a inclusão na educação básica
Programa	PPGDOC/ IEMCI	PPGDOC/ IEMCI	PPGDOC/ IEMCI	PPGDOC/ IEMCI

Tipologia	Doutorado Profissional	Doutorado Profissional	Doutorado Profissional	Doutorado Profissional
Área de concentração	Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores de Ciências e Matemáticas	Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores de Ciências e Matemáticas	Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores de Ciências e Matemáticas	Ensino, Aprendizagem e Formação de Professores de Ciências e Matemáticas
Linha de pesquisa	Ensino e Aprendizagem de Ciências e Matemáticas para a Educação Cidadã	Ensino e Aprendizagem de Ciências e Matemáticas para a Educação Cidadã	Ensino e Aprendizagem de Ciências e Matemáticas para a Educação Cidadã	Formação de Professores
Autores	DIAS, Helen do Socorro Rodrigues.	BARBOSA, Brena Santa Brígida.	PANTOJA, Bianca de Fátima Fonseca Jardim.	FERREIRA, Osmarina Ferreira e.

Fonte: Dados coletados pela autora da pesquisa, 2024.

Ao atender somente os critérios de inclusão e exclusão do trabalho, desconsiderando os descritores da pesquisa, foi possível encontrar um número maior de estudos que discutiam sobre o TEA nas práticas pedagógicas e formação docente, como apresentado no Quadro 6.

Quadro 6 – Trabalhos que discorrem parcialmente sobre o tema da pesquisa

Programa	**Tipologia**	**Título**	**Autor**	**Ano**
PPGED/CCSE – UEPA	Dissertação	Escola Inclusiva e Autismo: Saberes e Práticas Educativas de Docentes de uma Escola Municipal de Belém – PA	CESAR, July Rafaela Vasconcelos	2013
PPGED/ICED – UFPA	Dissertação	Avaliação escolar de alunos autistas: um estudo sobre a relação escola-família em uma instituição pública de ensino do município de Belém - Pará	FERREIRA, Vivianne Cristinne Marinho Freitas	2015
PPGED/ICED –	Dissertação	Adaptações curriculares e a	PAULA, Hulda	2016

UFPA		inclusão educacional da pessoa em situação de deficiência: um estudo de caso em escolas públicas localizadas no município de Belém/PA	Iza Gonçalves de	
PPGED/ICED – UFPA	Dissertação	Práticas pedagógicas inclusivas no cotidiano da educação infantil na Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará	OLIVEIRA, Tatiana de Castro	2016
PPGED/CCSE – UEPA	Dissertação	Prática pedagógica do professor com o aluno autista no contexto da escola inclusiva	OLIVEIRA, Janiby Silva de	2017
PPGED/ICED – UFPA	Dissertação	Formação continuada para atuação pedagógica inclusiva na educação infantil: um estudo no sistema municipal de ensino de Belém - Pará	OLIVEIRA, Marcia de Fátima de	2017
PPGDOC/IEMCI – UFPA	Dissertação	Introduções ao sistema de numeração decimal a partir de um software livre: um olhar sócio-histórico sobre os fatores que permeiam o envolvimento e a aprendizagem da criança com TEA	NASCIMENTO, Iêda Clara Queiroz Silva do	2018
PPGECM/ICE – UNIFESSPA	Dissertação	Análise do perfil formativo de professores de química na perspectiva da educação inclusiva, na visão de formadores e licenciandos	FARIA, Maria José Costa	2020
PPGCIMES/NITAE – UFPA	Dissertação	INTENSITEA Protocolo de exercício físico para funções executivas de	SILVA, Adeline Oliveira da	2021

		universitários(as) com TEA		
PPGCIMES/NITAE – UFPA	Dissertação	Abordagem de ensino e aprendizagem para estudantes com Transtorno do Espectro Autista no ensino superior: "Tecendo Perspectivas na Aprendizagem Invertida"	PAIXÃO, Ivanir da Silva	2021
PPGED/CCSE – UEPA	Dissertação	As Representações Sociais de professores e facilitadores sobre o brincar da Criança com Transtorno do Espectro do Autismo em uma Escola Bilíngue de Educação Infantil	SARMANHO, Ana Paula Santos	2021
PPGED/CCSE – UEPA	Dissertação	Alfabetização de educandos/as com autismo na perspectiva da educação freireana: análise de uma turma do projeto de pesquisa-ação em educação especial do NEP/UEPA	CARMO, Débora Kátia Ferreira do	2022

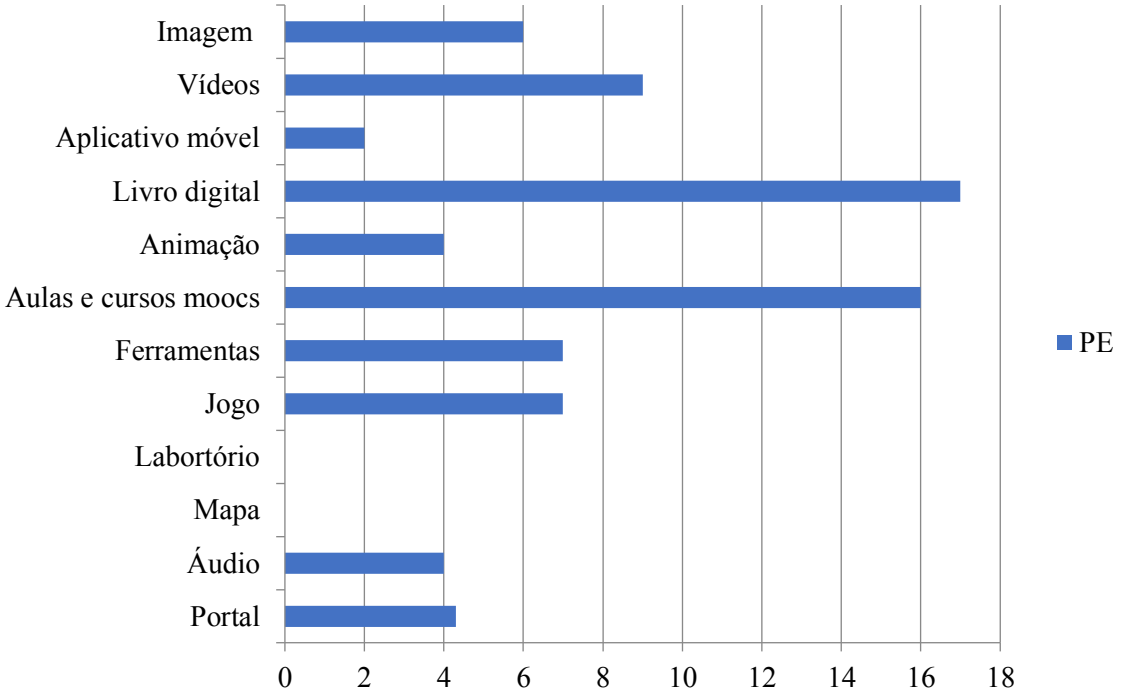
Fonte: Dados coletados pela autora da pesquisa, 2024.

No que se refere à produção de Produtos Educacionais, foram avaliados todos os tipos de mídias disponibilizadas pela plataforma EduCapes, sendo estes: imagem, vídeos, aplicativo móvel, livro digital, animação, aulas e cursos moocs, ferramentas, jogo, laboratório, mapa, áudio ou portal. A busca objetivou identificar o quantitativo de PE's voltados para a formação de professores que abordassem o contexto inclusivo nas aulas de Ciências para alunos com TEA. Entretanto, não foi possível encontrar na plataforma produtos que correspondessem aos parâmetros solicitados.

Devido a este impasse, foi adotada uma nova abordagem que procurou analisar nos PE's a inclusão do aluno autista no ensino de Ciências sem estabelecer uma relação com o processo de formação do professor de Ciências. Desse modo, a partir de uma nova consulta, foi possível achar produtos disponibilizados na plataforma.

Como resultado, foram encontrados 17 produtos pertencentes a mídia “livro digital”. Em relação ao restante das mídias, só foi possível encontrar produtos na temática do autismo, sem conexão com o ensino de Ciências Naturais ou com a formação docente. Dessa maneira, dos produtos abordavam a temática do autismo, foi possível localizar: 6 (seis) de imagem; 9 (nove) de vídeo; 2 (dois) de aplicativo móvel; 4 (quatro) de animação; 16 de Aulas e Cursos Moocs; 7 (sete) de ferramentas; 7 (sete) de jogo; 4 (quatro) de áudio e 1 (um) da mídia portal. As mídias “laboratório” e “mapa” não apresentaram resultados na área, como pode ser analisado no gráfico abaixo.

Gráfico 1 - Demonstrativo dos Produtos Educacionais que abordam a temática do autismo na plataforma EduCapes



Fonte: Dados da autora, 2024.

Fundamentado na análise desses materiais é possível inferir que há grande ausência de trabalhos e Produtos Educacionais que visam discussões sobre a inclusão de alunos com autismo no ensino de Ciências, o que representa um déficit nas discussões acadêmicas e um atraso nas pautas que tem em vista a execução de um sistema educacional inclusivo.

O número de documentos que dialogam sobre a temática do Transtorno do Espectro Autista para a formação de professores no ensino Ciências é pequena, o que representa baixo número de produção sobre o TEA dentro do contexto analisado.

Em 2024, o estado do Pará registrou matrícula de 5.786 alunos com Transtorno do Espectro Autista em 122 municípios paraenses (Figura 7), portanto, se faz urgente a produção de cunho teórico nas academias, assim como a efetivação de estratégias para auxiliar professores de Ciências, considerando a elevada demanda. Nesse sentido, Libâneo (2014) reafirma a importância do desenvolvimento profissional de forma contínua, para que estejam preparados para enfrentar desafios dentro de seu campo de atuação.

Figura 10 – Número de matrículas de alunos com TEA no Estado do Pará



MUNICÍPIO	MATR.	MUNICÍPIO	MATR.
Abaetetuba	166	Canaã dos Carajás	10
Acará	3	Capanema	143
Afuá	4	Capitão Poço	27
Água Azul do Norte	2	Castanhal	44
Alenquer	19	Colares	9
Almeirim	10	Conceição do Araguaia	10
Altamira	36	Concórdia do Pará	2
Anajás	3	Cumaru do Norte	3
Ananindeua	657	Curionópolis	9
Anapu	1	Curuá	2
Augusto Corrêa	16	Curuçá	13
Aurora do Pará	4	Dom Eliseu	4
Aveiro	1	Eldorado dos Carajás	5
Baião	2	Faro	1
Barcarena	27	Floresta do Araguaia	5
Belém	3.177	Garrafão do Norte	1
Belterra	1	Goianésia do Pará	3
Benevides	63	Igarapé-Açu	45
Bom Jesus do Tocantins	3	Igarapé-Miri	24
Bonito	14	Inhangapi	6
Bragança	52	Ipixuna do Pará	3
Breu Branco	7	Irituia	24
Breves	17	Itaituba	12
Bujaru	6	Itupiranga	3
Cachoeira do Arari	22	Jacareacanga	2
Cachoeira do Piriá	5	Jacundá	17
Cametá	13	Juruti	23
Limoeiro do Ajuru	6	Rio Maria	1
Mãe do Rio	1	Rondon do Pará	2
Magalhães Barata	7	Rurópolis	5
Marabá	70	Salinópolis	36
Maracanã	7	Salvaterra	1
Marapanim	4	Santa Bárbara do Pará	29
Marituba	52	Santa Izabel do Pará	33
Medicilândia	7	Santa Luzia do Pará	4
Melgaço	4	Santa Maria do Pará	21
Mocajuba	2	Santana do Araguaia	2
Moju	15	Santarém	245
Mojuí dos Campos	1	Santo Antônio do Tauá	19
Monte Alegre	5	São Caetano de Odivelas	7
Muana	7	São Domingos do Araguaia	1
Nova Esperança do Piriá	5	São Félix do Xingu	1
Nova Timboteua	7	São Francisco do Pará	3
Novo Progresso	1	São Geraldo do Araguaia	4
Novo Repartimento	3	São João de Pirabas	5
Óbidos	22	São Miguel do Guamá	16
Oriximiná	22	Senador José Porfírio	2
Ourém	21	Soure	4
Ourilândia do Norte	4	Tailândia	16
Pacajá	9	Terra Alta	2
Paragominas	21	Tomé Açu	24
Parauapebas	75	Tracuateua	6
Peixe-Boi	5	Trairão	2
Piçarra	2	Tucumã	5
Ponta de Pedras	7	Tucuruí	26
Portel	2	Ulianópolis	3
Porto de Moz	7	Uruara	10
Prainha	5	Vigia	28
Primavera	10	Viseu	3
Quatipuru	13	Vitória do Xingu	1
Redenção	5	Xinguara	4

Fonte: SEDUC, 2024.

O Plano de Formação Docente do Estado do Pará (Pará, 2009) define os seguintes aspectos: o reconhecimento das particularidades dos sujeitos em formação; o incentivo a novas práticas pedagógicas que favoreçam a formação inicial e continuada de forma efetiva; cursos que favoreçam estratégias formativas na comunidade interna e externa; espaços que viabilizem trocas de experiências entre educadores.

Enquanto isso, o Documento Curricular do Estado do Pará (Pará, 2021) chama atenção para uma mobilização da comunidade escolar ao ressaltar que o aluno com deficiência não é restrito ao Serviço de Atendimento Especializado, sendo de total responsabilidade da comunidade escolar o envolvimento desses alunos no ensino. Entretanto, é dever também do Estado, como entidade política que promove os direitos básicos dos cidadãos, possibilitar propostas para que essas práticas pedagógicas sejam efetivadas.

4.2 ANÁLISE DA OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE

A Observação Participante, como técnica de investigação possibilitou, entre os meses de outubro a dezembro de 2023, registros das diferentes relações estabelecidas entre corpo docente e discente da unidade escolar. No total, foram acompanhadas 10 turmas (do sétimo ano do fundamental à segunda série do ensino médio) nesse processo (Quadro 7), sendo: 5 (cinco) de Ciências, 2 (duas) de Química, 2 (duas) de Física e 2 (duas) de Biologia.

Quadro 7 – Distribuição das disciplinas entre professores

Turmas	Ciências	Química	Física	Biologia
704	P1			
801	P2			
804	P2			
901	P1			
904	P2			
1001			P4	P2
1002				P2
1003			P4	
2001		P3		

2002		P3		

Fonte: Dados da autora, 2023.

Na unidade educacional, as turmas eram divididas por turnos, sendo assim, o ensino fundamental funcionava pela parte da manhã enquanto os estudantes do ensino médio tinham aulas pela tarde, o que facilitou no acompanhamento das classes. No entanto, na quarta-feira havia a sobreposição de horários, sendo assim, o acompanhamento era feito de forma alternada. Logo, durante uma semana era realizado o acompanhamento de um professor e na semana seguinte, de outro.

Durante as aulas, os 4 (quatro) professores, embora dialogassem em alguns momentos com turma, detinham-se na maioria das vezes ao método tradicional de ensino, ministrando aulas expositivas e transmitindo conhecimento para os discentes. Apesar da direção permitir que os docentes tivessem autonomia para realizar diferentes propostas e abordagens em sala, os professores argumentavam que a ausência de tempo para fazer o planejamento de uma aula diferenciada refletia em sua prática pedagógica.

Ainda que o método de ensino tradicional seja amplamente utilizado, Rocha (2017), Marques e Silva (2020) destacam a importância do docente em explorar novas metodologias em suas aulas, além disso, novas estratégias auxiliaram alunos que apresentam especificidades na aprendizagem.

Foi possível notar, também, que havia pouco diálogo entre a professora da EE, coordenação pedagógica e professores do ensino regular, visto que, dos 4 (quatro) professores de Ciências, 2 (dois) nem sabiam que havia um aluno PcD em suas aulas. Em relação às interações entre alunos com e sem transtornos, foi possível perceber que os alunos com TEA na escola não conseguiam relacionar-se com outros estudantes. Muitas vezes se isolavam ou mantinham contato com outros alunos com autismo.

Ao analisar o ambiente educacional, foi constatado que a escola é localizada em um ponto de fácil acesso, entretanto, não significa dizer que a escola é acessível. Sassaki (2010) aponta que acessibilidade se constitui como a garantia de acesso para todos. A exemplo disso, no momento em que a observação foi realizada, a sala do AEE não estava ativa fazendo com que os alunos fossem atendidos na “sala do lanche” dos professores, fora barreiras arquitetônicas presentes na instituição. Nesse aspecto, Sassaki (1997) também aponta a importância da acessibilidade e adequações arquitetônica para garantir que o ambiente seja utilizado por qualquer pessoa.

4.3 ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

A análise das entrevistas foi organizada conforme as 4 (quatro) etapas apresentadas no percurso metodológico do Produto Educacional. A partir da análise dos dados, foi possível organizar os resultados de maneira sistemática. Na primeira e terceira entrevista, os resultados foram apresentados em formato contextualizado, enquanto na segunda e quarta entrevistas os resultados foram explorados conforme o método Análise de Conteúdo.

4.3.1 Projeto Piloto: Primeira Entrevista Semiestruturada

O projeto piloto se deu a partir de uma entrevista semiestruturada com a antiga coordenadora do AEE (P0) que atuava na escola durante o período de 2023. A partir dos resultados obtidos nessa entrevista, seriam realizadas alterações no roteiro de perguntas visando um procedimento mais dinâmico.

Durante a entrevista, a entrevistada mostrava-se muito solícita e buscava sempre desenvolver suas respostas com profundidade, ressaltando a importância das discussões com temáticas inclusivas para o ensino. Entretanto, após a análise da entrevista, notou-se a necessidade de modificações a fim de tornar as próximas entrevistas mais dinâmicas.

A partir disso, as perguntas e respostas foram revisadas considerando diversos aspectos que influenciariam a construção da formação, como: tempo, lugar, período, conteúdo, entre outros, o que permitiu uma estruturação mais eficaz do roteiro para as entrevistas seguintes.

Sendo assim, foram identificados os seguintes elementos para modificações:

Local: O ambiente selecionado para a realização da primeira entrevista não era adequado para a utilização de gravadores, o que acabou acarretando em um áudio com falhas e ruídos. Além disso, por ser um local de livre acesso, na sala escolhida houve diversos momentos em que pessoas entravam e saiam do ambiente, tornando a entrevista mais extensa do que planejada.

Horário: Pela falta de disponibilidade da convidada, a entrevista foi realizada sem agendamento prévio, o que acabou afetando o planejamento do encontro.

Conteúdo: Por conta de a pesquisa ser voltada para a formação continuada de professores de Ciências, o conteúdo da entrevista se alongava a partir das percepções desses profissionais, faltando questões características do Atendimento Educacional Especializado.

Comentários: Ao analisar os áudios, foi possível notar manifestações da entrevistadora no decorrer das falas da participante, o que pode acabar influenciando as percepções dos participantes.

4.3.2 Segunda Entrevista Semiestruturada

A quarta entrevista (APÊNDICE B) foi realizada com os quatro professores de Ciências da instituição (P1, P2, P3, P4). Como aponta Minayo (2013), a entrevista é o um dos principais objetos de investigação em uma pesquisa que pode ser realizada através do diálogo que trata da reflexão construída pelo próprio sujeito sobre sua vivência.

Todavia, ao realizar essa entrevista, foi possível notar o desconforto de certos professores devido à falta de domínio sobre o tema. Entre os professores de Ciências, dois limitaram-se em responder às perguntas sem explorar suas ideias, enquanto o terceiro se sentiu motivado para desenvolver e esclarecer as respostas de acordo com sua perspectiva. A partir dos dados iniciais foi possível formular o Quadro 8 em relação aos participantes da pesquisa.

Quadro 8 – Perfil dos professores entrevistados

Participantes da Entrevista	Sexo	Raça/Etnia	Formação Acadêmica	Atuação	Tempo de Serviço
P1	Masculino	Preto	Licenciatura em Ciências Biológicas	Professor de Ciências e Biologia	32 anos
P2	Feminino	Branca	Licenciatura em Ciências Biológicas	Professora de Ciências e Biologia	22 anos
P3	Masculino	Pardo	Licenciatura em Química	Professor de Química	30 anos
P4	Masculino	Branco	Licenciatura em	Professor de	16 anos

			Física	Ciências e Física	

Fonte: Dados da autora, 2023.

Quando questionados se haviam tido contato com a EE durante a formação acadêmica, todos os professores relataram que não tiveram proximidade com a temática durante sua formação inicial e que a as discussões não eram tão popularizadas com hoje. Contudo, todos também afirmaram que já tiveram um aluno PcD. Nesse sentido, foi perguntado como esses profissionais costumam reagir quando percebem que tem um aluno com deficiência, transtorno do neurodesenvolvimento, altas habilidades ou superdotação.

Quadro 9 – Análise da entrevista: Pergunta 7

UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO	CATEGORIA
"Às vezes a gente nem consegue perceber dependendo do caso, então fica sabendo depois. Em alguns casos é notório. Agora eu, por exemplo, *eu me sinto impossibilitado* em alguns casos de trabalhar" (P1).	*eu me sinto impossibilitado*	IMPOSSIBILIDADE
"Olha, infelizmente, *nós não temos esse preparo*. É uma deficiência muito grande do Estado por *não ter formações*. Deve ter formações pra gente poder ter contato, ter um aprendizado de como trabalhar com esses alunos" (P2).	*nós não temos esse preparo* e *não ter formações*	DESPREPARO
"Bem, é hoje *eu procuro o profissional da escola* pra saber se aquele aluno realmente pode ter algum tipo de transtorno ou algum déficit cognitivo, enfim" (P3).	*procuro o profissional da escola*	BUSCA POR AUXÍLIO
"Olha, quando eu percebo, *eu até chego a conversar com o pessoal da direção,* pessoal da coordenação [...]. Até porque na lista de frequência não tá dizendo" (P4)	*conversar com o pessoal da direção*	

Fonte: Dados da autora, 2025.

A partir do Quadro 9, pôde-se perceber que todos os profissionais sentem dificuldade ao desenvolverem aulas para alunos com autismo. Enquanto os participantes P1 e o P2 relatam o despreparo para trabalharem com esses alunos, os participantes P3 e P4 procuram por auxílio dos profissionais da área da EE ou coordenação pedagógica. Ainda, considerando o Quadro 10, os professores destacam a dificuldade na adaptação curricular, seja pela dificuldade em elaborar um material didático para o aluno com TEA ou pela complexidade do assunto que os conteúdos de Ciências exigem. Rocha (2017) reintera que, embora não seja uma tarefa fácil, a educação inclusiva requer abordagens inovadoras que considerem a diversidade e diferentes contextos.

Quadro 10 – Análise da entrevista: Pergunta 8

UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO	CATEGORIA
"*Sim*… Eu *cheguei a fazer só um trabalho adaptável* pra uma aluna, só uma vez. Ainda mais vezes eu gerei notas pra ela" (P1).	*Sim* e *cheguei a fazer só um trabalho adaptável*	DIFICULDADES COM MATERIAIS
"*Sim*. É questão de material. Como fazer essa adaptação já que são diferentes. *A gente tem que saber adequar* e a gente não têm esse preparo de como adequar" (P2).	*Sim* e *A gente tem que saber adequar*	
"*Sim*, ser da área das ciências exatas, ciências naturais... como é que você lida com isso em sala de aula? Porque a gente sabe que naturais *é muito abstrata*." (P3).	*Sim* e *é muito abstrata*	DIFICULDADE COM A DISCIPLINA
"Eu particularmente *sinto bastante dificuldade* de trabalhar com esses alunos. Até porque minha matéria é física. É uma *matéria abstrata*" (P4)	*sinto bastante dificuldade* e *matéria abstrata*	

Fonte: Dados da autora, 2024.

Quando questionados sobre como poderiam ser auxiliados para trabalharem com este público, a maioria respondeu que um curso de formação continuada seria uma alternativa viável, visto que, por ser um processo contínuo, exige uma reflexão ao próprio trabalho profissional (Silva; Almeida, 2021). Além disso, o participante P1 (Quadro 11) também destacou a importância e a responsabilidade de políticas públicas no processo de ensino, garantindo assistência necessária aos profissionais da educação.

Quadro 11 – Análise da entrevista: Pergunta 9

UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO	CATEGORIA
"Olha *eu acho que o governo deveria dar esse apoio*, como contratar profissionais pra dar esse suporte pra gente." (P1).	*eu acho que o governo deveria dar esse apoio*	POLÍTICAS PÚBLICAS
"*Uma formação*. Informação, apoio mesmo... de professores." (P2).	*Uma formação*	FORMAÇÃO CONTINUADA
"Eu acho que com *uma formação* mais efetiva. Uma formação não tem esses cursos que nós sabemos que existem, mas não são passados pra nós [...], coisas mais sucintas e mais objetivas" (P3).	*uma formação*	
"Olha *deveria ter um curso* pra nós. Nós vamos trabalhar com alunos e precisamos estar preparados pra isso. E a falta de apoio, a infraestrutura... eu acho que de alguma forma hoje a escola não tem funcionário suficiente pra tudo. A gente vê que tem carência na secretaria, carência da coordenação" (P4)	*deveria ter um curso*	

Fonte: Dados da autora, 2024.

4.3.3 Terceira Entrevista Semiestruturada

Após as considerações da segunda entrevista, foi realizada uma terceira (APÊNDICE C) com o objetivo de coletar informações que auxiliariam na construção do processo formativo para professores de Ciências. A partir disso, a entrevista foi realizada com 3 (três) professores, sendo: 2 (dois) das Ciências da Natureza (P2 e P4) e 1 (uma) professora que atua no AEE (P5).

Ao final, foi possível analisar os seguintes tópicos:

Quadro 12 – Dados coletados da segunda entrevista semiestruturada

Entrevistados	Participante P2	Participante P5	Participante P4
Assuntos Discutidos	Adaptação do material didático; O corpo humano; O meio ambiente	Não soube responder	O que é o autismo?; Como trabalhar com alunos autistas?
Quantidade de Encontros	1 por semestre 1 por bimestre	Não houve resposta	Não houve resposta
Duração das Dinâmicas	4 horas	4 horas	4 horas
Modalidade de Ensino	Presencial	Presencial	Presencial
Dias da Semana	Segunda-feira; Quarta-feira ou Sexta-feira	Não houve resposta	Segunda-feira
Período	Manhã ou Tarde	Tarde	Tarde

Fonte: Dados da autora, 2024.

Com base no Quadro 12, é possível notar a ausência de algumas respostas, principalmente quando perguntados a respeito dos assuntos que poderiam ser discutidos durante a formação. Nesse aspecto, todos os professores relataram dificuldade em discutir temas da área de inclusão, e mencionaram a ausência de discussões e disciplinas durante sua formação inicial. Ainda, é possível notar que todos os docentes atuam há mais de dez anos em sua área. Nessa perspectiva, Tardif (2014) pontua a necessidade do repensar, em vista de atualizações quanto a sua prática em sala de aula. Contudo, o autor também destaca a ausência entre as articulações do conhecimento produzido dentro da Universidade e a realidade docente.

Um dos fatores que também pode ter contribuído para a ausência de respostas seria o tempo de entrevista. Como foi realizada após o horário de aula, e durou cerca de duas horas, acabou acarretando no cansaço nos participantes. Nesse sentido, (Minayo, 2013) enfatiza que a construção do roteiro de entrevista, embora seja flexível, requer cautela e rigor metodológico, sendo fundamental para garantir perguntas claras e objetivas, e respostas concisas.

Além disso, conforme apresentado no APÊNDICE C, as perguntas direcionadas à construção da formação eram as últimas, o que prejudicou no retorno das respostas. Em

relação aos assuntos discutidos durante a formação, os professores relataram desconhecer a temática do autismo, por isso sentiram dificuldade em responder esta questão.

A partir dessa dificuldade em pontuar as necessidades vivenciadas em sala de aula, é imprescindível frisar a importância de uma formação continuada em contexto colaborativo na perspectiva da Educação Inclusiva. Assim, além de contribuir para a prática profissional, ao auxiliar no desenvolvimento de práticas docentes, também ajuda a promover a inclusão de alunos com Transtornos do Espectro Autista em sala de aula e favorece o desenvolvimento de espaços democráticos (Silva; Almeida, 2021).

Com base nisso, visando o desenvolvimento de um processo formativo dinâmico, que considere a partilha e as vivências do outro, o Quadro 13 procurou organizar e sintetizar o plano de uma formação continuada, em colaboração, com professores de Ciências a fim de promover práticas docentes inclusivas para alunos com autismo.

Quadro 13 – Sintetização da Proposta Formativa

Encontros	**Tempo**	**Formato**	**Temática**	**Objetivo**	**Responsável pela atividade**	**Recurso**
1° Encontro	2h	Presencial	Apresentação da Formação Continuada e momento de escuta	Acolher e apresentar o planejamento do Processo Formativo.	Profª. Joice Lisbôa	Computador; Internet; projetor
2° Encontro	2h	Presencial	A Educação Especial em uma perspectiva inclusiva.	Promover momentos de estudo e debates a respeito da Educação Especial em uma perspectiva Inclusiva; Proporcionar ações de acolhimento,	Profª. Maria Irene Duarte Maciel	Computador; Projetor; Internet

				considerando as especificidades do estudante.		
3° Encontro	2h	Presencial	Conhecendo meu aluno com TEA	Popularizar o conhecimento e a inclusão a respeito do aluno com Transtorno do Espectro Autista.	Profª. Raimunda do Carmo Ribeiro Novaes	Computador; Projetor; Internet
4° Encontro	2h	Presencial	O papel das metodologias ativas no processo de inclusão escolar do aluno com autismo	Apresentar diferentes metodologias que podem auxiliar o professor de ciências no desenvolvimento de aulas inclusivas.	Profª. Joice Lisbôa	Computador; Internet
5° Encontro	2h	Presencial	A tecnologia e a adaptação de materiais didáticos no ensino de Ciências para o aluno com TEA	Demonstrar o uso da tecnologia como ferramenta colaborativa no processo de inclusão de alunos com autismo.	Profª. Joice Lisbôa	Computador; Projetor; Internet
6° Encontro	2h	Presencial	Fazendo o Plano	Estimular o desenvolvimen	Profª. Drª. Nair Sauaia	Computador; Projetor;

			Educacional Individual (PEI) do meu aluno	to de atividades e materiais para utilização colaborativa entre docentes e coordenação pedagógica.	Vansiler	Internet
7º Encontro	2h	Presencial	Realizando um plano de aula adaptado	Proporcionar trocas de saberes entre os participantes	Profª. Joice Lisbôa	Computador; Projetor; Internet
8º Encontro	2h	Presencial	Avaliação/Validação do Processo Formativo pelos participantes da formação	Promover o pensamento crítico reflexivo e estimular diálogos sobre a prática docente.	Profª. Joice Lisbôa	Celular

Fonte: Autora da pesquisa, 2024.

4.3.4 Quarta Entrevista Semiestruturada

A quarta entrevista (ANEXO E) foi realizada com 6 professores (P1, P3, P4, P6, P7 e P8) com a finalidade de validarem o PE. De acordo com Rizzatti et al. (2020), a validação de um produto/processo deve ocorrer com a finalidade de avaliar, a partir dos resultados coletados, a possibilidade de adequação para a aplicação da proposta de forma consistente. Para isso, podem-se utilizar instrumentos quantitativos e/ou qualitativos para a coleta desses dados. Portanto, além de compreender os obstáculos e adversidades que foram observados durante o processo formativo, possibilitou melhorias para sua aplicação de forma efetiva.

Ao serem indagados sobre a significância do curso para o desenvolvimento pessoal e profissional, grande parte alegou que o curso ofereceu grandes oportunidades para seu desenvolvimento pessoal. Da mesma forma, nota-se uma mudança em relação ao papel profissional. O participante P4 faz uma análise sua enquanto professor que deve estar atento aos educandos.

Quadro 14 – Análise da entrevista: Pergunta 2

UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO	CATEGORIA
"Então, *aumentou a minha gama de conhecimento* em relação a isso [...], nesse curso a expectativa que eu tinha foi satisfeita. Por quê? porque eu queria fazer uma coisa muito real" (P3).	*aumentou a minha gama de conhecimento*	CRESCIMENTO PESSOAL
"No meu caso, assim, como profissional… eu já me vejo como uma pessoa que já tem uma sensibilidade com essas questões. Então, a formação só veio realmente a *contribuir com mais conhecimentos e reforçar a importância de ter esses discursos*" (P7).	*contribuir com mais conhecimentos e reforçar a importância de ter esses discursos*	
"Olha, pra mim, assim, no meu ponto de vista... *tudo que eu acho que vem pra contribuir, pra somar, eu, particularmente, procuro*. É difícil separar essa coisa do pessoal pro profissional, muito difícil. Não é descolado" (P8).	*tudo que eu acho que vem pra contribuir, pra somar, eu, particularmente, procuro*	
"Eu acabei entendendo aqui no curso *que eu estou numa classe que não é só de alunos sem deficiência*... isso que mudou um pouco em mim" (P4).	*que eu estou numa classe que não é só de alunos sem deficiência*	OLHAR PROFISSIONAL

Fonte: Dados da autora, 2024.

Nesse sentido, uma das participantes (P6) confirma a fala do professor P4 ao alegar que houve uma mudança, não somente no olhar do professor, mas cuidado aos métodos e estratégias que utiliza em sala de aula. Para Mantoan (2003), essa compreensão/respeito

do/pelo outro vai além da escola, promovendo uma maior sensibilização para as questões de inclusão e diversidade.

> E eu vou lhe dizer que eu já percebi. O próprio (*nome do aluno)*, que é seu aluno de matemática, do oitavo. O caderno de atividades, você já coloca direcionando ele, né? Pra ele continuar as questões. Aí ele não consegue. Aí ele vem comigo à tarde 'Mas o professor já colocou aqui'. Aí… continua. Porque ele tem dificuldade para iniciar, mas quando o senhor dá mais ou menos o caminho pra ele, ele consegue. E aí eu já vi, professor (P6, 2024).

Ao serem questionados acerca dos aspectos positivos da formação, os professores destacaram diferentes pontos, como: a alimentação disponibilizada aos participantes durante todos os encontros, o acolhimento quando foram recebidos e nos momentos de partilha de saberes, a abordagem igualitária e os conteúdos abordados. Ao realizar um processo formativo é essencial que se construa um ambiente seguro, valorizados e estimulados (Capellini et al., 2008).

Quadro 15 – Análise da entrevista: Pergunta 3

UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO	CATEGORIA
"Olha, *o lanchinho*" (P1).	*o lanchinho*	ALIMENTAÇÃO
"Você *nos recebeu de uma maneira que não se colocou como uma pessoa que faz mestrado, mas uma pessoa que quer aprender*. E nós aqui também, então eu acho que foi essa a situação mais importante pra mim" (P3).	*nos recebeu de uma maneira que não se colocou como uma pessoa que faz mestrado, mas uma pessoa que quer aprender*	EMPATIA
"*As temáticas*, principalmente a que fala sobre o PEI" (P6).	*As temáticas*	CONTEÚDO
"Outro coisa importante que eu achei legal é que você também *trouxe pessoas de fora* pra estar contribuindo também" (P7).	*trouxe pessoas de fora*	ESPECIALISTAS CONVIDADOS
"Eu acho que é a dinâmica, eu acho que a forma do *acolhimento*" (P8).	*acolhimento*	ACOLHIMENTO

Fonte: Dados da autora, 2024.

Embora o processo formativo tenha proporcionado momentos valiosos, também apresentou alguns desafios. O mais citado, com base nos resultados apresentados no Quadro 16, foi a dificuldade de conciliação do tempo entre diferentes setores (formadores, professores e coordenadores) para a participação na formação continuada.

Quadro 16 – Análise da entrevista: Pergunta 4

UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO	CATEGORIA
"Conciliar *o horário*. Como eu disse antes, a rotina é muito corrida" (P4)	*o horário*	CONCILIAR O TEMPO
"*Essa questão de qual será o dia, qual será a hora,* é relativo porque por mais que a gente coloque, de repente não é fixo" (P5).	*Essa questão de qual será o dia, qual será a hora*	
"*A dificuldade de tempo* para fazer formação" (P8).	*A dificuldade de tempo*	

Fonte: Dados da autora, 2024.

Para melhorar ainda mais a qualidade da formação, foi proposto aos participantes sugestões de mudanças quanto aos procedimentos, conteúdos e atividades, materiais, espaços e horários. Dentre esses, foram citados o estabelecimento de novas parcerias e temas dentro da Educação Inclusiva e, inclusive, a sugestão de realização de novas formações.

Quadro 17 – Análise da entrevista: Pergunta 5

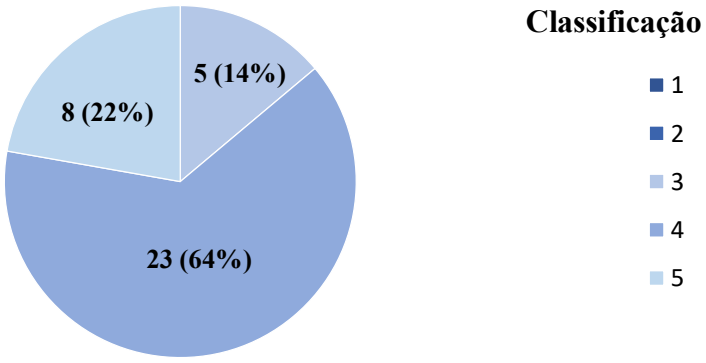
UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO	CATEGORIA
"Trazer *mais pessoas* para falar sobre o tema" (P6).	*mais pessoas*	PARCERIAS
"Acho que *outros temas*" (P4)	*outros temas*	TEMÁTICA
"Novas *formações com novos temas*" (P7).	*formações com novos temas*	MAIS FORMAÇÕES

Fonte: Dados da autora, 2024.

Além disso, também foi utilizado um questionário atribuindo notas em uma escala (de 1 a 5) de grau de satisfação e importância dos encontros formativos. Quando questionados

sobre a organização da formação, a maioria dos participantes atribuíram as seguintes notas para a estrutura do curso: 3 (três) notas 4 e 3 (três) notas 5 para o local dos encontros; 2 (duas) notas 3 e 4 (quatro) notas 4 para o dia dos encontros; 4 (quatro) notas 4 e 2 (duas) notas 5 para o horário dos encontros; 1 (uma) nota 3, 4 (quatro) notas 4 e 1 (uma) nota 5 para a duração total da formação; 1 (uma) nota 3, 4 (quatro) notas 4 e 1 (uma) nota 5 para a carga horária do curso e 1 (uma) nota 3, 4 (quatro) notas 4 e 1 (uma) nota 5 para a relação da carga horária proposta e o tempo de duração de curso. No total, o curso obteve, predominantemente, nota 4 em relação a sua organização estrutural, conforme pode ser observado no gráfico abaixo.

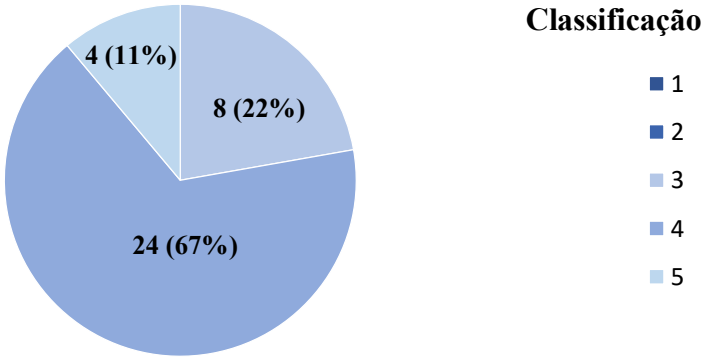
Gráfico 2 – Demonstrativo acerca da estrutura do curso de formação



Fonte: Dados da autora, 2024.

Considerando a autoavaliação realizada pelos participantes: 3 (três) participantes deram nota 3 em relação a sua participação nas discussões do grupo, enquanto os demais apresentaram a nota 4 (quatro); no que diz respeito a realização das atividades práticas, 1 (uma) pessoa apresentou a classificação 3 e outra 5 (cinco) apresentaram a classificação 4; quanto a possibilidade para aplicação das atividades realizadas cotidianamente 2 (duas) pessoas apresentaram nota 3 e 4 (quatro) nota 4; acerca da contribuição da formação para a melhoria do trabalho dos professores envolvidos, 2 (dois) deram nota 3, 3 (três) deram nota 4 e 1 (uma) pessoa deu nota 5. Ainda, levando em consideração as contribuições para a vida social, 4 (quatro) deram nota 4 e 2 (dois) deram nota 5. Quando perguntados se o curso alterou a sua prática profissional, 5 (cinco) cursistas deram nota 4, enquanto que 1 (um) deu nota 5. Novamente, é possível observar no Gráfico 3 que a maioria dos professores optou pela nota 4 ao analisarem seu processo de aprendizagem.

Gráfico 3 – Demonstrativo acerca da autoavaliação realizada pelos cursistas



Fonte: Dados da autora, 2024.

Como pontua Mendes et al. (2014) o questionário é uma ferramenta que visa aprimorar diferentes componentes avaliativos, de forma crítica e reflexiva, a partir da flexibilização de distintas realidades. Nesse sentido, é possível aferir que grande parte dos profissionais envolvidos na formação classifica o processo formativo de forma satisfatória e importante para sua prática docente, provocando mudanças em relação a um novo pensar a respeito à inclusão de alunos autistas na escola.

4.4 ANÁLISE DOS ENCONTROS FORMATIVOS

Após analisar as entrevistas, em especial a terceira, foi elaborada uma proposta formativa contendo 8 (oito) encontros presenciais de duas horas com temáticas que abordasse o Transtorno do Espectro Autista para um ensino de Ciências inclusivo.

No primeiro encontro (Figura 11), os participantes foram recebidos com um café da tarde. No primeiro momento foi entregue aos cursistas brindes personalizados (pasta, chaveiro, copo e dois *bottons*), o cronograma com a programação dos encontros e os documentos para assinatura que garantem os aspectos éticos da pesquisa. Após o momento de acolhida, foi realizada uma apresentação acerca dos processos que desencadearam a pesquisa.

É importante ressaltar que em todos os encontros os participantes foram recebidos com um café da tarde. Essa forma de receptividade cria um ambiente de acolhimento, segurança e afeto. É uma estratégia motivadora utilizada para estabelecer conexões que valorizam a figura participativa (Capellini et al., 2008).

Figura 11 – Primeiro encontro formativo



Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2024.

No segundo encontro (Figura 12), após a acolhida, foi entregue um poema para ser feito uma leitura compartilhada. Após apresentação do texto intitulado “Diversidade” de Bráulio Bessa, os participantes tiveram que estabelecer uma relação lógica entre o documento entregue e o assunto explanado no dia. Após a análise textual, foram introduzidos conceitos sobre cultura inclusiva e, em seguida, feitos a contextualização e discussão sobre a Educação Especial a partir de uma percepção inclusiva pela professora visitante.

Figura 12 – Segundo encontro formativo



Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2024.

No terceiro encontro (Figura 13) houve a apresentação da temática “Conhecendo meu aluno com TEA”, onde a formadora convidada sanou dúvidas dos professores a respeito sobre o Transtorno do Espectro Autista e auxiliou na elaboração de materiais adaptados. No final desse encontro, foi disponibilizado aos participantes um episódio de *podcast* que falava sobre a pessoa com autismo na atualidade, um vídeo que ressalta a diferença entre Educação Especial e Educação inclusiva, e uma atividade disponibilizada na plataforma *Google Forms* (APÊNDICE E) para socialização no próximo encontro.

Figura 13 – Terceiro encontro formativo



Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2024.

No quarto encontro (Figura 14) houve a socialização dos materiais disponibilizados no terceiro encontro. A apresentação do *podcast* foi bem recebida pelos participantes, pois participaram de um debate animado sobre o material sugerido. Em relação à primeira atividade disponibilizada na plataforma do *Google* intitulada “Quebrando Barreira”, os participantes perceberam uma direta conexão entre os termos apresentados e o uso de falas em seu cotidiano, o que despertou grande interesse.

Em contrapartida, os professores presentes neste quarto encontro (P2, P6 e P4) relataram que não assistiram ao vídeo por falta de tempo e esquecimento. Embora tenha ocorrido este impasse, destaca-se neste trabalho a importância em identificar e diferenciar os públicos que se fazem presentes na EE e na EI. Após os diálogos sobre os materiais apresentados, foi feita a exposição da temática “Metodologias Ativas no processo de inclusão escolar de alunos com TEA”, explorando propostas metodológicos que poderiam auxiliar professores de Ciências em sala de aula.

Figura 14 – Quarto encontro formativo



Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2024.

No quinto encontro (Figura 15), para assegurar que os participantes que não estavam presentes no encontro anterior estivessem atualizados acerca dos temas da formação, foi necessário revisitar o conteúdo discutido no quarto encontro para garantir que todos tivessem uma compreensão completa do assunto e preparados para a introdução de novos conceitos. Nesta apresentação, além da exposição sobre tecnologias e adaptações de materiais didáticos, foi apresentado ferramentas que poderiam ser utilizadas no cotidiano escolar dos professores, como *sites* e aplicativos.

Contudo, um dos docentes (P3) presentes no dia destacou que apesar das metodologias serem uma estratégia auxiliadora, sentia dificuldades em aplicá-las em seu cotidiano, pois demandava tempo e uma parceira (professor e alunos) que não correspondia à sua realidade como professor.

Figura 15 – Quinto encontro formativo



Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2024.

O sexto encontro (Figura 16), contou com a presença de uma especialista que explorou a temática do Plano Educacional Individualizado (PEI) e direcionou os professores para a elaboração conjunta entre professores da sala de aula regular e professores da Educação Especial.

Ao final, os docentes foram convidados a realizar uma atividade durante sua semana de trabalho na escola e apresentarem no sétimo encontro. A atividade em questão, intitulada "Estabelecendo Laços" (APÊNDICE F), consistiu em uma entrevista que foi realizada com alunos TEA que fazem parte da turma dos professores participantes da formação, estabelecendo uma relação de respeito e sensibilização para o tema.

Figura 16 – Sexto encontro formativo



Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2024.

No início do sétimo encontro (Figura 17), foi realizada a socialização acerca da entrevista aplicada pelos professores com seus respectivos alunos. Nesse momento, foi possível notar uma mudança no olhar desses profissionais para a temática inclusiva. Além de

enfatizar que gostaram da dinâmica proposta, proporcionou que os profissionais pudessem conhecer a realidade, a individualidade e interesses desses estudantes.

Nesse dia, também foi solicitado à construção de um plano de aula adaptado (APÊNDICE G) de cada educador para os respectivos alunos com quem realizaram as entrevistas. Para isso, todos os docentes deveriam lembrar-se de como se deu o diálogo, considerando as particularidades dos alunos. Enfatiza-se aqui que o plano de aula deveria ser direcionado aos conteúdos de Ciências, alinhados à BNCC.

Figura 17 – Sétimo encontro formativo



Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2024.

No oitavo e último encontro (Figura 18), foi realizada a avaliação e validação do processo formativo a fim de contribuírem para a materialização do PE. O processo de validação é importante para saber se um Produto ou Processo Educacional é viável para ser replicado e identificar possíveis melhorias. E, de acordo com os dados apresentados na quarta entrevista, é possível aferir as contribuições que um processo de formação continuada de professores de Ciências apresenta na temática da inclusão para estudantes com autismo.

5 PRODUTO EDUCACIONAL

Considerando as propostas apresentadas anteriormente, o PE foi classificado da seguinte maneira:

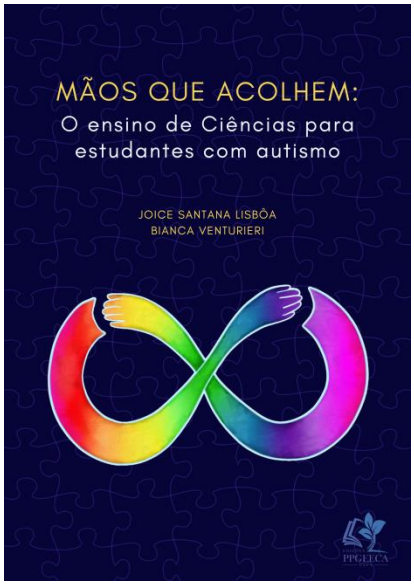
Quadro 18 – Classificação do Produto/Processo Educacional

Tipologia	Processo Formativo
Nome do PE	Mãos que acolhem: o ensino de Ciências para estudantes com autismo
Produto	Guia didático
Nível de Ensino	Educação básica
Público-Alvo	Professores de ciências da natureza, professores da Educação Especial e coordenação pedagógica da rede básica de educação.
Finalidade	O Processo Educacional teve como finalidade realizar uma formação continuada em colaboração com professores de ciências, de modo que dialogasse com sua realidade em sala de aula, possibilitando aulas inclusivas para alunos com autismo.
Perspectiva de Inovação	Após pesquisas preliminares na plataforma EduCAPES verificou- se que há um grande número de Produtos Educacionais voltados para a formação continuada de professores no contexto da educação inclusiva, entretanto, ao restringir ao público de professores de Ciências, o número de produção decai. A quantidade diminui ainda mais quando esses produtos, voltados para professores de Ciências, são inseridos na perspectiva do Transtorno do Espectro do Autista (TEA). Sendo assim, o PE contribui como documento auxiliar para a construção de ciclos formativos.
Organização dos assuntos abordados	*Capítulo 1* – Afinal... o que é TEA? Nesse primeiro capítulo, o PE se estende a introduzir conceitos e explicar o Transtorno do Espectro Autista de forma acessível, considerando àqueles que nunca tiveram contato com o tema anteriormente. *Capítulo 2* – Uma proposta formativa para professores de Ciências. No capítulo seguinte o Produto Educacional se detém a organização de um curso de formação continuada para professores de Ciências para a inclusão de estudantes com autismo. Vale lembrar que no decorrer de todo o material foram disponibilizadas informações que possam contribuir para o entendimento do tema.

Fonte: Autora da pesquisa, 2023.

A partir dessa experiência, foi possível desenvolver a materialização de um Produto Educacional (Figura 18) de exequível. Esse produto é resultado da cooperação entre teoria e prática, e visa auxiliar professores em sala de aula.

Figura 18 – Capa do Produto Educacional



Fonte: Arquivo pessoal da autora, 2024.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos, foi possível identificar as principais dúvidas dos professores e, assim, a construção de uma nova forma de abordagem do tema para as aulas de Ciências. Deste modo, os 8 (oito) encontros provocaram e instigaram reflexões no corpo docente para a adoção de novas estratégias que possibilitem aulas inclusivas para estudantes com Transtorno do Espectro Autista.

A pesquisa também permitiu que os envolvidos pudessem desenvolver seus conhecimentos, esclarecer dúvidas, relatar suas vivências e estabelecer o contato com profissionais que atuam diretamente com a Educação Especial. Portanto, além de promover a qualificação profissional, possibilitou a produção de estratégias que impactem a prática pessoal desses docentes. Ainda, auxiliou na construção de novas concepções sobre o "fazer ciência", sobretudo, em uma perspectiva inclusiva.

Ao desenvolverem habilidades e conhecimentos específicos, os professores possibilitaram a construção de ambientes de aprendizagem mais acessíveis e eficazes para todos os alunos. A associação de estratégias e recursos adaptados às necessidades dos alunos com autismo pode enriquecer a experiência de aprendizagem em Ciências, tornando-a mais significativa e atraente. Além disso, a formação continuada pode ajudar a combater preconceitos e estereótipos, promovendo uma cultura de inclusão e respeito às diferenças. Portanto, é essencial investir em programas de formação continuada que abordem as necessidades específicas dos alunos com TEA em Ciências, garantindo que todos os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade e inclusiva.

Ainda, esta pesquisa pôde contribuir para o avanço quanto à compreensão acerca das necessidades dos indivíduos com autismo, bem como compreender as demandas dos profissionais que fazem parte de uma unidade escolar. Também destacamos a importância de pesquisas que envolvam a colaboração de profissionais de diferentes áreas, garantindo uma abordagem que compreenda diferentes perspectivas e panoramas ao estudo.

Ademais, o Produto Educacional voltado para professores de Ciências e equipe escolar, além de promover uma cultura de respeito e inclusão, forneceu informações valiosas promovendo uma compreensão respeitosa acerca do tema, preparando profissionais para a construção de um ambiente escolar inclusivo e garantindo o acolhimento e apoio necessário para estudantes TEA. Assim, o PE acaba por atender diferentes públicos e contextos que

valorizam a formação de profissionais comprometidos e sensíveis às necessidades dos alunos, contribuindo para a melhoria da qualidade da educação básica e a formação de cidadãos críticos que buscam fazer a diferença.

Espera-se, também, que o Processo Educacional (PE) possa contribuir para o acervo da plataforma EduCAPES e do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (PPGEECA), além de fomentar outras pesquisas que consigam promover a inclusão de alunos com autismo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Matheus Henrique de; GATTI, Márcio Antônio. Inclusão à moda brasileira: considerações sobre o termo "inclusão" e suas variantes no discurso da Revista Nova Escola. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, SP, v. 20, p. e020034, 2020. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8657628>. Acesso em: 22 fev. 2024.

American Psychiatric Association. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Artmed, 2014. Disponível em: <https://www.institutopebioetica.com.br/documentos/manual-diagnostico-e-estatistico-de-transtornos-mentais-dsm-5.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2025.

ASPERTI, Maria Cecília de Araújo; SILVEIRA, Larissa Pereira; RIBAS, Solange. ***Luta Por Direitos E Movimentos Sociais: Projeto Educação Em Direitos***. FGV DIREITO SP - Clínicas de Prática Jurídica - CPJ Apresentações, São Paulo, 1ª edição, outubro de 2020. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/bitstreams/408d3b31-047a-43f3-bddd-9a3047ff3ce7/download>. Acesso em: 15 abr. 2024.

BARBOSA, Brena Santa Brígida. **Abordagem CTS no atendimento educacional especializado: práticas de ensino-aprendizagem em ciências para educandos (as) com deficiência intelectual**. Orientadora: Profa. Dra. Wanderléia Azevedo Medeiros Leitão. 2021. 211 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas) - Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas, Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2021. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br:8080/jspui/handle/2011/12926>. Acesso em: 16 mar. 2024.

BARBOSA, Mariana de Oliveira Lopes. **Benjamin Constant: biografia, importância**. 2022. Disponível em: <https://www.preparaenem.com/historia-do-brasil/benjamin-constant.htm>. Acesso em: 27 jan. 2025.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70 Brasil; [1977] 2016.

BARREIRO, Iraíde Marques de Ferreira, Raimunda Abou Gebran. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores**. – São Paulo: Ed. Avercamp, 2006.

BORGES, Adriana Araújo Pereira; BARBOSA, Esther Augusta Nunes. Helena Antipoff e a Sociedade Pestalozzi de Minas Gerais: filantropia e ciência em prol dos anormais. Helena Antipoff and Sociedade Pestalozzi of Minas Gerais: philanthropy and science for the abnormal. **História, Ciências, Saúde** – Manguinhos, Rio de Janeiro. v.26, supl., p.163-177, dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702019000500009>. Acesso em: 27 abr de 2024.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. RESOLUÇÃO CNE/CP 1, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2002.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2024]. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 18 jan. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999**. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 20 de dez. 1999. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm>. Acesso em: 29 abr 2024.

BRASIL. **Lei n° 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 20 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 29 abr 2024.

BRASIL. **Lei n° 13.146, de 06 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 6 jul. 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 29 abr 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. MEC, 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais : introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997.

BRITO, Dorca Soares de Lima; FIORE, Ivone Maggioni; SILVA, Marcelo da. **Assistência Social na Rede Apae: Ofertas Socioassistenciais para Pessoas com Deficiência**. Brasília, 2019. Disponível em: <https://media.apaebrasil.org.br/DOCUMENTO-NORTEADOR-ASSISTENCIA-SOCIAL.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2024.

BUENO, Josiane Jocoski; BUENO, Sávio; PORTILHO, Evelise Maria Labatut. Aspectos históricos da educação inclusiva no Brasil. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 18, n. 00, e023038, 2023. Disponível em:<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/17822/16041>. Acesso em: 29 abr 2024.

CABRAL, Leonardo Santos Amâncio; POSTALLI, Lidia Maria Marson; ORLANDO, Rosimeire Maria; GONÇALVES, Adriana Garcia. Formação de professores e ensino colaborativo: proposta de aproximação. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 9, n. 2, p. 390–401, 2014. DOI: 10.21723/riaee.v9i2.7043. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/7043>. Acesso em: 4 maio. 2024.

CAMARGO, Arlete Maria Monte de; RIBEIRO, Maria Edileneda Silva. Formação e prática docente no estado do Pará. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 50, n. 36, p. 156-182, set./dez. 2014.

CAMARGO. Eder Pires de. **Inclusão social, educação inclusiva e educação especial: enlaces e desenlaces**. Ciênc. Educ., Bauru, v. 23, n. 1, p. 1-6, 2017.

CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho; ZANATA, Eliana Marques; PEREIRA, Verônica Aparecida. Práticas em educação especial e inclusiva na área da deficiência mental. In: Práticas em educação especial e inclusiva na área da deficiência mental / Vera Lúcia Messias Fialho Capellini (org.). **Práticas educativas: ensino colaborativo** – Bauru: MEC/FC/SEE, 2008. Disponível em: <https://bv.fapesp.br/pt/pesquisador/90597/vera-lucia-messias-fialho-capellini/>.

CARMO, Débora Kátia Ferreira do. **Alfabetização de educandos/as com autismo na perspectiva da educação freireana: análise de uma turma do projeto de pesquisa-ação em educação especial do NEP/UEPA**. – 2022. Orientadora: Prª Drª Tania Regina Lobato dos Santos. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Pará, 2022.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PEREZ, Daniel. **Formação de professores de Ciências: tendências e inovações**. 10ed. São Paulo:Cortez, 2011.

CESAR, July Rafaela Vasconcelos. **Escolas inclusivas e autismo: saberes e práticas educativas de docentes de uma Escola Municipal de Belém-PÁ**. Orientadora: Ivanilde Apoluceno de Oliveira - Belém, 2013. 69f. ; 30 cm Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Pará, Belém, 2013. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=544909>. Acesso em: 16 mar. 2024.

COSTA, Sirlene Caxias da; CARMO, Selma Mota do; SANTOS, Carlos Alberto Batista; LIMA, Artur Gomes Dias. Paradigmas históricos da inclusão e da educação de pessoas com deficiência visual. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, *[S. l.]*, v. 9, n. 1, p. 89–102, 2022. DOI: 10.36311/2358-8845.2022.v9n1.p89-102. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/dialogoseperspectivas/article/view/12866>. Acesso em: 17 abr. 2024.

CORCINI, Marli Aparecida Casprov; CASAGRANDE, Rosana de Castro. **EDUCAÇÃO ESPECIAL E SUA TRAJETÓRIA HISTÓRICO-POLÍTICA: UMA ABORDAGEM POR MEIO DE GRUPOS DE DISCUSSÃO**.Cadernos PDE. Artigos. Paraná, 2016. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_edespecial_uepg_marliaparecidacasprovcorcini.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2024.

CORRÊA, Maria Angela Monteiro. **Educação especial**. v.1. 5.a reimp. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010. Disponível em: <https://canal.cecierj.edu.br/012016/a1af164aed3aff470abbd469102d4a12.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2025.

CRESWELL, John Ward; CRESWELL, John David. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto [recurso eletrônico]**. Tradução: Sandra Maria Mallmann da Rosa ; revisão técnica: Dirceu da Silva. – 5. ed. – Porto Alegre : Penso, 2021.

CRISTIANO, Almir. **INES**. 2020. Disponível em: <https://www.libras.com.br/ines>. Acesso em: 26 jan. 2025.

CRISTOVAM, Francisca Kelly Gomes; ARAÚJO, Maria Jucineide. **Educação e constituições brasileiras**. Anais COPRECIS... Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/31162>. Acesso em: 18 abr. 2024.

CRUVINEL, Silma Peres. Inclusão social? De quem e para quem? Social inclusion? By whom and for whom?. **Revista Multidisciplinar HUMANIDADES & TECNOLOGIA (FINOM)** - ISSN: 1809-1628. vol. 40- mai. /jul. 2023.

DIAS, Helen do Socorro Rodrigues. **Contação de histórias no ensino-aprendizagem de ciências na perspectiva da inclusão**. Orientador: Profa. Dra. Isabel Cristina França dos Santos Rodrigues. 2019. 169 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/handle/2011/12442 >. Acesso em: 16 mar. 2024.

FARIA, Maria José Costa. **Análise do perfil formativo de professores de química na perspectiva da educação inclusiva, na visão de formadores e licenciandos**. 2020. 158 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Instituto de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Marabá, 2020. Disponível em: <http://repositorio.unifesspa.edu.br/handle/123456789/1632>. Acesso em: 16 mar. 2024.

FARIAS, Iara Rosa; SANTOS, Antonio Fernando; SILVA, Érica Bastos da. Reflexões sobre a inclusão linguística no contexto escolar. In: DÍAZ, Feliz; BORDAS, Miguel; GALVÃO, Nelma; MIRANDA, Theresinha; SANTOS, Elias Souza dos. **Educação inclusiva, deficiência e contexto social: questões contemporâneas [online]**. Salvador: EDUFBA, 2009.

FERREIRA, Norma Sandra De Almeida. AS PESQUISAS DENOMINADAS "ESTADO DA ARTE". Educação & Sociedade, ano XXIII, no 79, Agosto/2002.

FERREIRA, Osmarina Ferreira e. **Altas habilidades/superdotação e o ensino de ciências: reflexões sobre a inclusão na educação básica**. Orientadora: Profa. Dra. Elinete Oliveira Raposo. 2023. 176 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/16058>. Acesso em: 16 mar. 2024.

FERREIRA, Raíssa Matos; FERRO, Larissa Ferreira; SANTOS, Nágib José Mendes dos; SANTOS, Raquel de Lima; FUMES, Neiza de Lourdes Frederico. Pesquisa colaborativa em Educação Especial: uma revisão sistemática de teses e dissertações. **Revista Educação Especial**, *[S. l.]*, v. 33, p. e34/ 1–29, 2020. DOI: 10.5902/1984686X44290. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/44290>. Acesso em: 1 jun. 2023.

FERREIRA, Vivianne Cristinne Marinho Freitas. **Avaliação escolar de alunos autistas: um estudo sobre a relação escola-família em uma instituição pública de ensino do município**

de Belém - Pará. 2015. 180 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Educação, Belém, 2015. Programa de Pós-Graduação em Educação. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/8562>. Acesso em: 16 mar. 2024.

FIGUEIREDO, Allan Diêgo Rodrigues; SILVA, André Gustavo Ferreira da. Reflexões em torno dos círculos de cultura na perspectiva freireana: um espaço-tempo de comunicar-formar sujeitos sociais. **Comunicação & Educação**, *[S. l.]*, v. 26, n. 2, p. 165–178, 2022. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/187336>. Acesso em: 4 maio. 2024.

FRANÇA, Elisabeth Barboza; ABREU, Daisy Maria Xavier de Abreu; MARINHO, Fatima Marinho; FRANÇA, Giovanny Vinicius Araújo de; CÓRTEZ-ESCALANTE, Juan; ASSUNÇÃO, Ada Ávila Assunção. Tradução para a língua portuguesa da 11a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-11). **Rev Bras Epidemiol,** 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/rfBw3mzmCWfMm3YmbBVwYyM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 01 de maio 2024.

GADOTTI, Moacir. **Boniteza de um sonho : ensinar-e-aprender com sentido**. -- 2. ed. -- São Paulo : Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2011.

GATELY, Susan; GATELY, Franck Junior. **Understanding coteaching componentes: Teaching exceptional children**, v. 33, n. 4, p. 40-47, 2001.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. – São Paulo : Atlas, 2017.

Governo do Estado do Paraná. Secretaria da Justiça, Família e Trabalho. **Conhecendo a Pessoa com Deficiência**. Cartilha coleção Paraná Inclusivo, Volume I, 2ª edição - revisada, 2019. Disponível em: <https://www.crmpr.org.br/uploadAddress/Cartilha-PessoaDeficiencia-Vol1-ed02-(1)%5B4044%5D.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2024.

GUÉRIOS, Ettiène; PETRAGLIA, Izabel; FREIRE, Maximina Maria. Inclusão como modo de viver: bem viver. **DELTA: Documentação e Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**, [S. l.], v. 38, n. 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-460x202257204>. Acesso em: 5 maio. 2023.

GRIBOSKI, Cláudia Maffini; ALVES, Denise de Oliveira; BARBOSA, Kátia Aparecida Marangon; BAPTISTA, Claudio Roberto; MANTOAN, Maria Teresa Eglér; ALMEIDA, Maria Amélia; FIGUEIREDO, Rita Vieira de; QUADROS, Ronice Müller de; FREITAS, Soraia Napoleão; DUTRA, Claudia Pereira; OSÓRIO, Antônio Carlos do Nascimento; MANZINI, Eduardo José; FLEITH, Denise de Souza. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. **Inclusão: Revista de Educação Especial**, Brasília (DF), edição especial, v. 4, n. 1, p. 7-17, jan./jun. 2008.

Instituto Alana. **Os Benefícios da Educação Inclusiva para Estudantes com e sem Deficiência**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://alana.org.br/wp-content/uploads/2016/11/Os_Beneficios_da_Ed_Inclusiva_final.pdf>. Acesso em 16 abr. 2024.

JANNUZZI, Gilberta Sampaio de Martino. ALGUMAS CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO DO DEFICIENTE. **Rev. Bras. Cienc. Esporte**, Campinas, v. 25, n. 3, p. 9-25, maio 2004. Disponível em: <http://revista.cbce.org.br/index.php/RBCE/article/view/235/237>. Acesso em 25 abr. 2024.

KASSAR, Mônica Carvalho Magalhães. EDUCAÇÃO ESPECIAL NO BRASIL: DESIGUALDADES E DESAFIOS NO RECONHECIMENTO DA DIVERSIDADE. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 33, n. 120, p. 833-849, jul.-set. 2012. Disponível em <https://www.scielo.br/j/es/a/9GqQTbYV8QjfVWpqjdyFHDP/abstract/?lang=pt>. Acesso em 18 abr. 2024.

KHOURY, Laís Pereira; TEIXEIRA, Maria Cristina Triguero Veloz; CARREIRO, Luiz Renato Rodrigues; SCHWARTZMAN, José Salomão; RIBEIRO, Adriana de Fátima; CANTIERI, Carla Nunes. **Manejo comportamental de crianças com Transtornos do Espectro do Autismo em condição de inclusão escolar : guia de orientação a professores [livro eletrônico]**. -- São Paulo : Memnon, 2014.

LACERDA, Makon Albuquerque. O diário de bordo na formação docente: um instrumento de reflexão diária sobre a identidade do professor de História. **Revista Educação Pública**, v. 21, n°24, 29 de junho de 2021.

LANNA JÚNIOR, Mário Cléber Martins. **História do Movimento Político das Pessoas com Deficiência no Brasil**. - Brasília: Secretaria de Direitos Humanos. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos. **O sistema de organização e gestão da escola. Organização e Gestão da Escola - teoria e prática**. 5ª ed. Goiânia: Alternativa, 2004.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas** - [2. ed]. - [Reimpr.]. - Rio de Janeiro : E.P.U., 2018.

Manejo comportamental de crianças com Transtornos do Espectro do Autismo em condição de inclusão escolar : guia de orientação a professores [livro eletrônico]. -- São Paulo : Memnon, 2014.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?**. – São Paulo : Moderna , 2003.

MARTINS, Ana Luiza Bossolani; PERES, Alexandre José de Souza; VARELLA; André Augusto Borges. Transtorno do espectro autista na universidade [recurso eletrônico] : da pesquisa básica a aplicada-- Campo Grande, MS : Ed. UFMS, 2023.

MATTOS, Carmem Lúcia Guimarães de. A pesquisa em colaboração com o professor: vivências de campo em etnografia crítica de sala de aula. Etnografia e educação: conceitos e usos [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2011. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/8fcfr/pdf/mattos-9788578791902-04.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2025.

MAZZOTTA, Marcos José da Silveira. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. - 6. ed. - São Paulo: Cortez, 2011.

MELO, Josimeire Medeiros Silveira de. **História da Educação no Brasil**. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC. - 2 ed. Fortaleza: UAB/IFCE, 2012.

MENDES, Enicéia Gonçalves. **Breve histórico da educação especial no Brasil**. Revista Educación y Pedagogía, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, vol. 22, núm. 57, p. 93-109, mayo-agosto, 2010.

MENDES, Enicéia Gonçalves; VILARONGA, Carla Ariela Rios; ZERBATO, Ana Paula. **Ensino Colaborativo como Apoio à Inclusão Escolar: Unindo Esforços entre Educação Comum e Especial**. **-** São Carlos: EdUFSCar, 166 p., 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ : Vozes, 2013.

NASCIMENTO, Iêda Clara Queiroz Silva do. **Introduções ao sistema de numeração decimal a partir de um software livre: um olhar sócio-histórico sobre os fatores que permeiam o envolvimento e a aprendizagem da criança com TEA**. Orientador Prof. Dr. Elielson Ribeiro de Sales – 2017. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Educação Matemática e Científica, Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/12222>. Acesso em: 17 mar. 2024.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, 1996.

OLIVEIRA, Adelia Augusta Souto de; TRANCOSO, Alcimar Enéas Rocha; BASTOS, Juliano; CANUTO, Lívia Teixeira. Metassíntese: apontamentos para sistematização de revisões amplas e crítica interna à produção científica. In 4º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa, Investigação Qualitativa na Saúde, Anais, Aracaju/SE: Universidade Federal de Alagoas. 2015.

OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de. **Educação Especial: formação de professores para a inclusão escolar**. 1. ed. , 1ª reimpressão. – São Paulo: Contexto, 2023.

OLIVEIRA, Janiby Silva de. Prática pedagógica do professor com o aluno autista no contexto da escola inclusiva. 2017. 122 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Pará, Belém, 2017.

OLIVEIRA, Marcia de Fátima de. Formação continuada para atuação pedagógica inclusiva na educação infantil: um estudo no sistema municipal de ensino de Belém - Pará. 2017. 122 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Educação, Belém, 2017. Programa de Pós-Graduação em Educação. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/9510>. Acesso em: 17 mar. 2024.

OLIVEIRA, Tatiana de Castro. Práticas pedagógicas inclusivas no cotidiano da educação infantil na Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará. 2016. 145 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Educação, Belém, 2016. Programa de Pós-Graduação em Educação. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/8718>. Acesso em: 17 mar. 2024.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org>. Acesso em: 15 abr. 2024.

PAIXÃO, Ivanir da Silva. **TEAR: abordagem de ensino e aprendizagem para estudantes com transtorno do espectro autista no ensino superior "tecendo perspectivas na aprendizagem invertida"**. – 2021 142f. Orientador: Prof. Dr. José Miguel Martins Veloso. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão, Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologia de Ensino Superior, Belém, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/14250>. Acesso em: 17 mar. 2024.

PANTOJA, Bianca de Fátima Fonseca Jardim. **Um estudo sobre o uso da tecnologia assistiva no ensino de ciências para alunos com transtorno do espectro autista: criação do aplicativo e software educacional Casulo TEA**. Orientador: Prof. Dr. Marcelo Marques de Araújo. 2022. 260 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2022. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br:8080/jspui/handle/2011/14437>. Acesso em: 17 mar. 2024.

PAULA, Hulda Iza Gonçalves de. **Adaptações curriculares e a inclusão educacional da pessoa em situação de deficiência: um estudo de caso em escolas públicas localizadas no município de Belém/PA**. 2016. 152 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Educação, Belém, 2016. Programa de Pós-Graduação em Educação. Disponível em: <https://www.repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/8690>. Acesso em: 17 mar. 2024.

Pará. Plano de Formação Docente do Estado do Pará. [s.l: s.n.]. Governo do Estado do Pará, 2009.Disponível em: <https://www6.seduc.pa.gov.br/planodeformacao/arquivos/PARFOR_Pa.pdf>. Acesso em: 4 maio. 2024.

Pará. Secretaria de Estado de Educação. Documento Curricular do Estado do Pará: etapa ensino médio. 1ª ed. Belém: SAEN/SEDUC-PA, 2021. Disponível em: <https://www.seduc.pa.gov.br/site/public/upload/arquivo/probncc/ProBNCC_DCEPA-12072021_compressed-3b8b0.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2024.

PIMENTA, Paula. As políticas públicas para o autismo no Brasil, Sob a ótica da psicanálise. **Psicol. rev. (Belo Horizonte)**, Belo Horizonte , v. 25, n. 3, p. 1248-1262, dez. 2019 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-11682019000300019&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 29 abr. 2024.

Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008). Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948, de 09 de outubro de 2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008. Brasília: MEC. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2025.

Programa Ética e Cidadania: construindo valores na escola e na sociedade : inclusão e exclusão social / organização FAFE – Fundação de Apoio à Faculdade de Educação (USP) , equipe de elaboração Ulisses F. Araújo... [et al.]. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.

RIZZATTI, Ivanise Maria; MENDONÇA, Andrea Pereira; MATTOS, Francisco; RÔÇAS,Giselle; SILVA, Marcos André Betemps Vaz da; CAVALCANTI, Ricardo Jorge de Sousa; OLIVEIRA, Rosemary Rodrigues de. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO: Docência em Ciências**, v. 5, n. 2, p. 1-17, mai./ago. 2020.

ROPOLI, Edilene Aparecida; MANTOAN, Maria Teresa Eglér; SANTOS, Maria Terezinha da Consolação Teixeira dos; MACHADO, Rosângela. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar : a escola comum inclusiva**. Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial ; [Fortaleza]: Universidade Federal do Ceará, 2010.

RICASSO, Heloise. **CID-11: O que muda no autismo com o novo documento da OMS?**. Genial Care Serviços Psicológicos Ltda. Indianópolis - SP, 2024. Disponível em: <https://genialcare.com.br/blog/cid-11-o-que-muda/>. Acesso em: 1 maio. 2024.

ROCHA, Artur Batista de Oliveira. O **PAPEL DO PROFESSOR NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**. Ensaios Pedagógicos, v.7, n.2, Jul/Dez 2017.

SANTOS, Vanessa Nicolau Freitas dos**. Autismo, Educação e Afetividade: Um Diálogo a Partir das Contribuições de Lev Vigotski, Henri Wallon e John Bowlby**. Autismo: avanços e desafios - Editora Científica Digital - Vol. 2, 2022.

São Paulo: Autêntica, 2008. **DICIONÁRIO MICHAELIS**. Comunicação. Michaelis On-line, 201
9. Disponível em:
<https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=inclus%C3%A3o>. Acesso em: 20 fev. 2024.

SARMANHO, Ana Paula Santos. **As Representações Sociais de professores e facilitadores sobre o brincar da Criança com Transtorno do Espectro do Autismo em uma Escola Bilíngue de Educação Infantil**. – 2021. Orientadora:Profª. Drª. Ivanilde Apoluceno de Oliveira. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Pará, 2021.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Como chamar as pessoas que têm deficiência?. **Vida Independente: história, movimento, liderança, conceito, filosofia e fundamentos**. São Paulo: RNR, 2003, p. 12-16. Disponível em: <https://campanhas.cnbb.org.br/wp-content/uploads/2015/04/comochamaraspessoas.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2025.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. 8.ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010.

SEDUC (Pará). Secretaria da Educação. **Relatório de alunos com deficiência**. Pará: SEDUC, 2024.

SILVA, Adeline Oliveira da. **INTENSITEA Protocolo de exercício físico para funções executivas de universitários(as) com TEA**. – 2021, 136f. Orientadora:Profª. Drª. Netília Silva dos Anjos Seixas. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcle de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão, Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior, Belém, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/handle/2011/13682>. Acesso em: 17 mar. 2024.

SILVA, Anair Araújo de Freitas; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ATAÍDES, Fernanda Barros. PESQUISA-AÇÃO: PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS. **Revista Prisma**. Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 2-15, 2021. Disponível em: <https://revistaprisma.emnuvens.com.br/prisma/article/download/39/30#:~:text=Hist%C3%B3rico%20e%20concep%C3%A7%C3%B5es%20da%20Pesquisa%2Da%C3%A7%C3%A3o&text=Segundo%20Miranda%20e%20Resende%20(2006,)%20e%20Morin%20(2004)>. Acesso em: 01 fev. 2025.

SILVA, Fernanda Nunes da; ALMEIDA, Mariangela Lima de. **A formação continuada de professores pela via de grupo de estudos-reflexão**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2021. 72p.

SILVA, Gabriella Maia da. A inclusão de autista nas salas de aulas normais: desafios e possíveis maneiras de vencê-los. **Revista Caparaó**, *[S. l.]*, v. 1, n. 1, p. e6, 2019. Disponível em: <https://revistacaparao.org/caparao/article/view/6>. Acesso em: 15 jul. 2023.

SILVA, Rossicleide Santos da; VILARONGA, Carla Ariela Rios. Colaboração entre professores do ensino comum e especial em um município paraense. **Revista Eletrônica de Educação**, [S. l.], v. 15, p. e4147009, 2021. Disponível em: <https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/4147>. Acesso em: 31 jan. 2025.

SOARES, Vitória Dietrich; SOARES, Natalia Aparecida. FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE X EDUCAÇÃO INCLUSIVA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES. **Investigações em Ensino de Ciências**, *[S. l.]*, v. 26, n. 2, p. 113–126, 2021. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/2397>. Acesso em: 4 maio. 2024.

SOUSA, Angélica Silva de; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ALVES, Laís Hilário. A PESQUISA BIBLIOGRÁFICA: PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS. **Cadernos da Fucamp**. v.20, n.43, p.64-83/2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336/1441>. Acesso em: 01 fev. 2025.

SOUSA, José Raul de; SANTOS , Simone Cabral Marinho dos. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. **Pesquisa e Debate em Educação**, *[S. l.]*, v. 10, n. 2, p. 1396– 1416, 2020. DOI: 10.34019/2237-9444.2020.v10.31559. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/31559>. Acesso em: 2 out. 2023.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 17. ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

THIOLLENT, Michel Jean Marie. **Metodologia da Pesquisa-ação**. São Paulo, SP: Cortez: Autores Associados, 1986.

Todos pela Educação. **EDUCAÇÃO INCLUSIVA: CONHEÇA O HISTÓRICO DA LEGISLAÇÃO SOBRE INCLUSÃO**. Museu do Ipiranga - São Paulo. 2020. Disponível em: <https://todospelaeducacao.org.br/noticias/conheca-o-historico-da-legislacao-sobre-educacao-inclusiva/>. Acesso em: 18 abr. 2024.

TREVISAN, Fernanda; ROMANELLI, Rosely A.. **Processo Educacional no Brasil: Breve Contextualização da Educação Inclusiva**. *In*: ANAIS PRINCIPAIS DO SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO (SEMIEDU), p. 2179-2189, Cuiabá. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021.

VILARONGA, Carla Ariela Rios; MENDES, Eniceia Gonçalves; ZERBATO, Ana Paula. O trabalho em colaboração para apoio da inclusão escolar: da teoria à prática docente. **INTERFACES DA EDUCAÇÃO**, *[S. l.]*, v. 7, n. 19, p. 66–87, 2016. DOI: 10.26514/inter.v7i19.1029. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/1029>. Acesso em: 10 ut. 2023.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **A formação social da mente**. 4ª edição brasileira, Livraria Martins Fontes. Editora Ltda. São Paulo – SP, 1991.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. Pensamento e Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 157 p. 1987.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **Obras Completas – Tomo Cinco: Fundamentos de Defectologia**. / Tradução do Programa de Ações Relativas às Pessoas com Necessidades Especiais (PEE). — Cascavel, PR: EDUNIOESTE, 2022.

ANEXOS

ANEXO A – FICHA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO FORMATIVO

Parte A - Perguntas objetivas sobre a atribuição da nota e as escalas do grau de satisfação e importância.

LEGENDA:

1: Insatisfatório/Sem importância
2: Pouco satisfatório/Pouco importante
3: Regularmente satisfatório/Regularmente importante
4: Satisfatório/Importante
5: Muito satisfatório/Muito importante

ORGANIZAÇÃO	**CLASSIFICAÇÃO**				
Quanto a estrutura do curso	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
Local dos encontros					
Dia dos encontros					
Horário dos encontros					
Duração total da formação (dias)					
Carga horária do curso					
Relação da carga horária e tempo de duração de curso					
Quanto a estrutura dos encontros	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
Ordem de realização de atividades					
Tempo de apresentação dos temas					
Tempo para discussão e socialização					
Tempo para produção de material					
Quanto ao material de apoio	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
Relação entre tempo de leitura e quantidade material disponibilizado					
Qualidade das informações abordadas em cada unidade					
Clareza de conteúdo					
Estrutura do material disponibilizado (cores, tamanho da fonte, qualidade de imagens, etc.)					
Estilo de escrita e linguagem utilizada					
Quanto a participação do formador/pesquisador	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
Clareza nos assuntos abordados					
Didática					
Domínio do assunto proposto					

Compromisso com as atividades realizadas					
Autoavaliação	***1***	***2***	***3***	***4***	***5***
Participação pessoal nas discussões do grupo					
Realização das atividades práticas					
Possibilidade para aplicação das atividades realizadas cotidianamente					
Contribuição para a melhoria do trabalho					
Contribuição para a vida social					
Alteração da sua prática como profissional					

ANEXO B – TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO E MANUSEIO DE DADOS (TCUD)

Nós, Joice Santana Lisbôa e Bianca Venturieri, da Universidade do Estado do Pará, pesquisadores do projeto de pesquisa intitulado **"Formação Continuada de Professores de Ciências para a Inclusão de Alunos com Transtorno do Espectro Autista"**, declaramos, para os devidos fins, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Nos comprometemos com a utilização dos dados contidos nos instrumentos de coleta de dados (questionários, entrevistas e registros em áudio) da "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX", que serão manuseados somente após receber a aprovação do sistema CEP-CONEP e da instituição detentora.

Nos comprometemos a manter a confidencialidade e sigilo dos dados contidos nos questionários, entrevistas e registros em áudio, bem como a privacidade de seus conteúdos, mantendo a integridade moral e a privacidade dos indivíduos que terão suas informações acessadas. Não repassaremos os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele, a pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa.

Também nos comprometemos com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos nesta pesquisa aqui referida. Qualquer outra pesquisa, em que necessitamos coletar informações, será submetida para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa. Os dados obtidos da pesquisa documental serão guardados de forma sigilosa, segura, confidencial e privada, por cinco anos, e depois serão destruídos.

Ao publicar os resultados da pesquisa, manteremos o anonimato das pessoas cujos dados foram pesquisados, bem como o anonimato da "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX".

Marabá, **XX** de **XXXXXXXXX** de XXXX.

Joice Santana Lisbôa	**Bianca Venturieri**

ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa: **"Formação Continuada de Professores de Ciências para a Inclusão de Alunos com Transtorno do Espectro Autista"**.

O motivo que nos leva a estudar a problemática é que temáticas referentes à educação inclusiva, em especial o Transtorno do Espectro Autista (TEA), são pouco difundidas e praticadas na comunidade escolar. Baseado nisso, uma formação continuada realizada de forma colaborativa poderá contribuir para a prática docente de professores de Ciências tornando-as mais inclusivas.

O objetivo deste projeto é realizar uma iniciativa de formação continuada colaborativa de professores de Ciências para a inclusão de alunos com TEA considerando os aspectos sociais e locais. Logo, permite que os envolvidos consigam aperfeiçoar seus conhecimentos, promovendo a capacitação profissional e possibilitando a produção de estratégias que impactem a sua prática em sala de aula. Ainda, auxilia na construção de novas concepções sobre o "fazer ciência", sobretudo, em uma perspectiva inclusiva.

A pesquisa apresenta caráter exploratório e procedimentos de natureza qualitativa. A partir disso, será realizado um estudo de caso com um grupo de professores de Ciências da Natureza atuantes nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio. Como técnica de investigação, serão realizados: questionário, entrevistas e registros em áudio e imagem com os professores participantes da formação para que, assim, seja possível compreender o envolvimento da temática do autismo, em uma perspectiva inclusiva, no processo formativo desses profissionais.

Ao estar ciente e concordar com a pesquisa você deverá assinar o Termo de Compromisso para a Utilização e Manuseio de Dados, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Autorização de Uso de Imagem, Voz e Som. Portanto, asseguramos a você o sigilo de sua identidade, garantindo que sua privacidade seja preservada, sendo possível retirar seu consentimento ou interromper sua participação em qualquer fase que a pesquisa esteja. Além disso, você terá acesso a todas as informações sobre o desenvolvimento da pesquisa e poderá entrar em contato com os pesquisadores em casos de dúvidas. Ao final da pesquisa, o acesso aos resultados e dados coletados estarão à disposição dos mesmos, onde poderão revisar suas falas, posicionamentos e experiências citadas, podendo decidir em alterar ou até mesmo retirar da pesquisa, seja por qualquer motivo. A sua participação é voluntária (sem compensação financeira) e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou perda de benefícios.

A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional. Caso você sofra algum dano decorrente da pesquisa "Formação Continuada de Professores de Ciências para a Inclusão de Alunos com Transtorno do Espectro Autista", você será acompanhado(a) para tratamento médico e/ou psicológico adequado.

Com base no que foi mencionado, abaixo encontra-se os possíveis danos que a pesquisa poderá acarretar:

- **Possibilidade de constrangimento ou desconforto ao responder o questionário:** Para isso, os indivíduos receberão esclarecimento prévio sobre a pesquisa através da leitura do TCLE, será garantida a privacidade para responder o questionário, e a participação será voluntária.
- **Quebra de sigilo/anonimato/ confidencialidade:** As respostas serão confidenciais e serão resguardadas pelo sigilo dos pesquisadores durante a pesquisa e divulgação dos resultados, assegurando também o anonimato de seus participantes.
- **Estresse ou dano:** Assistência psicológica, se necessária, que será direcionada a equipe qualificada (representada pelos pesquisadores responsáveis) para encaminhamento/providências.
- **Cansaço ao responder às perguntas:** Caso as entrevistas sejam extensas serão realizadas pausas para que não seja cansativo para o participante. A entrevista também poderá ser interrompida a qualquer momento, caso seja solicitado pelo entrevistado.

A pesquisa poderá ser suspensa caso viole o TCLE, infringindo os direitos dos participantes da pesquisa. Caso não haja a possibilidade de realização das atividades na forma presencial, por conta das medidas de segurança, a pesquisa terá continuidade pelas plataformas online.

Reiteramos que o(s) pesquisador(es) irá(ão) tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Portanto, você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada pelo Curso de Mestrado Profissional em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do estado do Pará, campus VIII, e outra será fornecida a você.

Eu, _____
fui informada(o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e tirar minha participação, se assim o desejar. A professora orientadora **Bianca Venturieri** certifica que todos os dados desta pesquisa são confidenciais.

Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Em caso de dúvidas poderei chamar a pesquisadora responsável **Joice Santana Lisbôa** no telefone **(XX) XXXXXXXXX** ou o Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos, situado no térreo do bloco 4 da Universidade do Estado do Pará, campus VIII, Av. Hiléia s/n. Agrópolis do INCRA, Bairro Amapá – Marabá – Pará. Telefone: (94) 3312-2103. E.mail: cepmaraba@uepa.br.

DECLARO que li os termos da pesquisa e concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

_____Data: _____/_____/_____
Assinatura do Participante

_____Data: _____/_____/_____
Assinatura do Pesquisador Responsável

_____Data: _____/_____/_____
Assinatura do Pesquisador Orientador

ANEXO D – TERMO DE ACEITE DA INSTITUIÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

Código do INEP:

DECLARAÇÃO

Eu, , na qualidade de responsável pela , declaro que fui informada dos objetivos da pesquisa intitulada "**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM UMA PERSPECTIVA COLABORATIVA: A UTILIZAÇÃO DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS ADAPTADAS PARA A INCLUSÃO DE ALUNOS COM TEA**" a ser conduzida sob a responsabilidade da pesquisadora JOICE SANTANA LISBÔA e sua orientadora BIANCA VENTURIERI, vinculadas ao Programa de Pós Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Pará (UEPA), eu autorizo a realização das atividades da referida pesquisa nesta instituição de ensino.

ANEXO E - QUARTA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

VALIDAÇÃO DA PESQUISA

Parte B - Perguntas discursivas aos participantes da pesquisa.

1. O curso correspondeu às suas expectativas iniciais? Comente.
2. O que o curso significou para o seu desenvolvimento pessoal e profissional?
3. Destaque os aspectos positivos quanto a esse processo formativo.
4. Destaque os aspectos negativos quanto a esse processo formativo.
5. Faça sugestões de conteúdos e atividades que poderiam ser exploradas em versões futuras deste curso.
6. Faça sugestões de mudanças quanto aos procedimentos, conteúdos e atividades, materiais, espaços, horários, etc. que achar pertinentes.
7. Aconselharia o curso para outra pessoa? Sim ou não, e por quê?
8. Faria outros cursos sobre Educação Especial em uma perspectiva inclusiva?
9. Registre um comentário que deseja fazer sobre esse processo formativo.
10. Descreva esse curso em uma palavra.

ANEXO F – FOLHA DE ROSTO

MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa:
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS EM UMA PERSPECTIVA COLABORATIVA: A UTILIZAÇÃO DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS ADAPTADAS PARA A INCLUSÃO DE ALUNOS COM TEA

2. Número de Participantes da Pesquisa: 10

3. Área Temática:

4. Área do Conhecimento:
Educação

PESQUISADOR RESPONSÁVEL

5. Nome:
JOICE SANTANA LISBOA

6. CPF:	7. Endereço (Rua, n.º):		
8. Nacionalidade: BRASILEIRO	9. Telefone:	10. Outro Telefone:	11. Email:

Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.

Data: 13 / 09 / 2023

Assinatura

INSTITUIÇÃO PROPONENTE

12. Nome:	13. CNPJ:	14. Unidade/Órgão:
Universidade do Estado do Pará - UEPA / Centro de Ciências Biológicas e da Saúde		Universidade do Estado do Pará - Campus VIII
15. Telefone: (94) 3312-2100	16. Outro Telefone:	

Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.

Responsável: _____ CPF: _____

Cargo/Função: Coordenador do PPG em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia/UEPA

Data: 13 / 09 / 2023

Assinatura

PATROCINADOR PRINCIPAL

Não se aplica.

ANEXO G – DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR A

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ/CAMPUS VIII
COMITÉ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS-CEP-MARABÁ

Declaração de Compromisso do Pesquisador A

Eu, Joice Santana Lisbôa, portador do RG XXXXXX e CPF XXXXXXXXXXX, pesquisadora responsável do projeto de pesquisa intitulado **"Formação Continuada de Professores de Ciências para a Inclusão de Alunos com Transtorno do Espectro Autista"**, comprometo-me a utilizar todos os dados coletados, unicamente, para o projeto acima mencionado, bem como:

- Garantir que a pesquisa somente será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Estado do Pará, Campus VIII/Marabá, respeitando assim, os preceitos éticos e legais exigidos pelas Resoluções vigentes, em especial a 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde;
- Desenvolver o projeto de pesquisa conforme delineado;
- Apresentar dados solicitados pelo CEP-Marabá ou pela CONEP a qualquer momento;
- Preservar o sigilo e a privacidade dos participantes cujos dados serão coletados e estudados;
- Assegurar que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para a execução do projeto de pesquisa em questão;
- Assegurar que os resultados da pesquisa somente serão divulgados de forma anônima;
- Encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto;
- Justificar fundamentadamente, perante o CEP-Marabá ou a CONEP, a interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.
- Elaborar e apresentar os relatórios parciais e final ao CEP-Marabá;
- Manter os dados da pesquisa em arquivo, físico e digital, sob minha guarda e responsabilidade, por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa.

Belém, **XX** de **XXXXXXXXX** de XXXX.

_____

ASSINATURA DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

ANEXO H – DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR B

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ/CAMPUS VIII
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS-CEP-MARABÁ

Declaração de Compromisso do Pesquisador B

Eu, Bianca Venturieri, portador do RG XXXXXX e CPF XXXXXXXXXXX, pesquisador responsável do projeto de pesquisa intitulado **"Formação Continuada de Professores de Ciências para a Inclusão de Alunos com Transtorno do Espectro Autista"**, comprometo-me a utilizar todos os dados coletados, unicamente, para o projeto acima mencionado, bem como:

- Garantir que a pesquisa somente será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Estado do Pará, Campus VIII/Marabá, respeitando assim, os preceitos éticos e legais exigidos pelas Resoluções vigentes, em especial a 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde;
- Desenvolver o projeto de pesquisa conforme delineado;
- Apresentar dados solicitados pelo CEP-Marabá ou pela CONEP a qualquer momento;
- Preservar o sigilo e a privacidade dos participantes cujos dados serão coletados e estudados;
- Assegurar que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para a execução do projeto de pesquisa em questão;
- Assegurar que os resultados da pesquisa somente serão divulgados de forma anônima;
- Encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto;
- Justificar fundamentadamente, perante o CEP-Marabá ou a CONEP, a interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.
- Elaborar e apresentar os relatórios parciais e final ao CEP-Marabá;
- Manter os dados da pesquisa em arquivo, físico e digital, sob minha guarda e responsabilidade, por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa.

Belém, **XX** de **XXXXXXXXX** de XXXX.

_____

ASSINATURA DO PESQUISADOR ORIENTADOR

ANEXO I – TERMO DE COLABORAÇÃO

Eu _____,

Licenciando em _____, aceito colaborar, voluntariamente, com a pesquisa intitulada **"Formação Continuada de Professores de Ciências para a Inclusão de Alunos com Transtorno do Espectro Autista"**, que está sendo desenvolvida pela estudante Joice Santana Lisbôa e sob a orientação da Prof a Drª Bianca Venturieri.

Fui esclarecido que a pesquisa não irá me atrapalhar no exercício das minhas atividades institucionais e estou ciente de que a minha colaboração será em:

1. Autorizo que os pesquisadores me enviem a mensagem com o link de acesso ao formulário contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os instrumentos de coleta de dados.
2. Mediar o estudo através do compartilhamento, via *Google Forms*, do link recebido, com os professores participantes da pesquisa.

_____Data: _____/_____/_____

Assinatura do Colaborador

APÊNDICES

APÊNDICE A – PRIMEIRA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA A PROFESSORA DO AEE (TESTE PILOTO)

1. Há quanto tempo você trabalha na Educação Especial?
2. No período em que você atuou nessa escola houve barreiras entre coordenação e direção?
3. Quais as principais dificuldades que os professores relatam para você?
4. Quais são as principais dificuldades dos professores de Ciências?
5. Você acha que a procura por você durante o período de provas é maior?
6. Você sempre consegue fazer a adaptação dos materiais?
7. Você percebe interesse por parte dos professores em querer adaptar seus materiais?
8. Você acredita que sem espaços adaptados, você ainda consegue desenvolver um bom trabalho?
9. Você acha que professores de Ciências entendem o que são os Transtornos Globais do Desenvolvimento?
10. No início do ano letivo os professores costumam perguntar se há algum aluno com alguma especificidade em sua turma?

APÊNDICE B – SEGUNDA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA OS PROFESSORES DE CIÊNCIAS

1. Qual sua área de formação?
2. A quanto tempo você atua como professor de química/física/biologia?
3. Você sempre trabalhou no ensino público?
4. Durante sua formação acadêmica, você teve contato com a educação especial?
5. Se sim, você pode contar um pouco sobre essa experiência?
6. Durante sua experiência profissional, você trabalhou com alunos com deficiência?
7. Quando você percebe que tem algum aluno com TEA, déficit de atenção, dislexia, como você costuma reagir?
8. Você sente dificuldades em trabalhar com esses alunos? Se sim, quais?
9. O que você acha que ajudaria a facilitar sua prática em sala de aula?
10. Você já fez algum curso de aperfeiçoamento na área da Educação Especial? Caso não tenha feito, gostaria de fazer?

APÊNDICE C – TERCEIRA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA OS PROFESSORES CIÊNCIAS E DO AEE

1. Gostaria de pedir que se identificassem com seu nome, formação acadêmica e área em que atuam na educação básica.
2. O que vocês entendem pelo termo "inclusão"?
3. De que forma a escola em que vocês atuam trabalha esse tipo de tema?
4. Para vocês, a BNCC consegue desenvolver o tema da inclusão e alinhar aos conteúdos programáticos de forma eficiente? Caso a resposta seja negativa, de que outra forma essa temática poderia ser desenvolvida para melhor efetividade?
5. Em relação ao ensino de Ciências, vocês acreditam que a inclusão deve ser trabalhada como tema transversal ou apenas ser atrelada ao conteúdo programático?
6. Vocês já participaram de alguma formação continuada que abordassem temáticas relacionadas à Educação Inclusiva? Para vocês, é importante trabalhar esses tópicos em outros contextos?
7. Como docente, o que significa ter um aluno autista?
8. Dentro do ensino de Ciências é possível desenvolver a temática sobre o autismo? De que forma?
9. Vocês sentem dificuldades em trabalhar temas da área de Ciências da Natureza com alunos com autismo? Se sim, quais?
10. Enquanto educadores, de que maneira uma formação continuada sobre o autismo, em uma perspectiva inclusiva, poderia contribuir para as suas práticas docentes?
11. Quais os principais assuntos que gostariam de ver em uma formação continuada que abordassem a temática do autismo para o ensino de Ciências?
12. Quantos encontros vocês consideram relevantes para a discussão da temática? E, para cada encontro, qual estimativa para a duração das dinâmicas que serão desenvolvidas?
13. Para vocês, uma formação possui maior relevância sendo realizada de forma presencial, online ou híbrida? Ou não há diferença?
14. Considerando a realidade a qual estão inseridos, qual/quais o(s) melhor(es) dia(s) e período(s) para participar de uma formação?

APÊNDICE D – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, VOZ E SOM

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ/CAMPUS VIII CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E ENSINO DE CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, VOZ E SOM

Título da Pesquisa: **"Formação Continuada de Professores de Ciências para a Inclusão de Alunos com Transtorno do Espectro Autista"**.

Pesquisadores responsáveis: Joice Santana Lisbôa[1] e Bianca Venturieri[2].
Contato(s): XX XXXXXXXXX/ joicelisboa16@gmail.com[1]; biancaventurieri@uepa.br[2]
Local de realização da pesquisa: Centro de Ciências e Planetário do Pará (CCPPA).

Eu,_____, portador do CPF _____, **AUTORIZO** as pesquisadoras responsáveis a utilizar a minha imagem e som de voz, em todo e qualquer material de divulgação científica desenvolvida a partir da pesquisa **"Formação Continuada de Professores de Ciências para a Inclusão de Alunos com Transtorno do Espectro Autista"**. A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem e som de voz acima mencionada em todo território nacional e no exterior, **DECLARO**, portanto, que estou de acordo com as imagens utilizadas que não violam os direitos de imagem e de privacidade do cedente, e que tenho ciência que esse material constituído por imagens e sons poderão ser manuseados, exclusivamente, pelas pesquisadoras Joice Santana Lisbôa e Bianca Venturieri, a fim de divulgar os resultados de sua pesquisa. Este documento será assinado em duas vias de igual teor, uma com a pesquisadora responsável e o outro com o participante da pesquisa.

_____ Belém (PA) Data: _____/_____/_____.

Assinatura do Cedente

_____ _____

Pesquisador Responsável **Pesquisador Orientador**

APÊNDICE E – ATIVIDADE 1: QUEBRANDO BARREIRAS

APLICADO NA PLATAFORMA *GOOGLE FORMS*

Olá professor,

Essa atividade foi desenvolvida para te ajudar a entender como algumas nomenclaturas que acabamos utilizando no cotidiano podem ser depreciativas e preconceituosas quando elaboradas.

Por isso, te convido a modificar algumas palavrinhas que estão em negrito por outra que seja respeitosa para seu aluno. Vamos começar?

Para darmos início, me diga, como você se chama?

Comando: Pesquise outras palavras que podem ser substituídas nas frases abaixo sem perder o sentido do texto.

a) Eu tenho um aluno **especial**
b) Meu aluno **não é normal**
c) Meu aluno frequenta a **classe normal**
d) Meu aluno é **deficiente mental**
e) Tive um aluno que **era** autista
f) Tenho um aluno **surdo-mudo**
g) Meu aluno se comunica pela **linguagem dos sinais**
h) Tive um aluno **um pouco** autista
i) Tenho um aluno **deficiente**
j) Já tive um aluno **retardado mental**
k) Tenho alunos com deficiência e os **ditos normais**
l) Meu aluno é **portador** de deficiência
m) Tenho um aluno que **sofre de deficiência**
n) Meu aluno sofreu um acidente e se tornou **incapacitado**
o) Meu a aluno se tornou **inválido**
p) Tenho dois alunos **deficientes** e o resto **normal**

APÊNDICE F – ATIVIDADE 2: ESTABELECENDO LAÇOS

APLICADO NA PLATAFORMA *GOOGLE FORMS*

Querido professor,

A atividade a seguir tem como proposta a realização de uma entrevista com um aluno autista que participa de suas aulas. Você deverá ler as perguntas para o discente a fim de que ele possa responder e, dessa forma, você passe a conhecê-lo melhor.

Conforme as perguntas forem realizadas, você deverá escrever neste formulário as respostas de seu aluno.

Caso o aluno tenha dificuldade em entender a pergunta, você tem liberdade para questioná-lo de outra forma, considerando a pergunta principal como suporte. Se, em algum momento, o aluno não conseguir responder o questionamento, apenas sinalize em sua resposta "não soube dizer", "não conseguiu responder", "não entendeu o comando".

Uma ótima entrevista!

Informações do professor

Aqui professor, você deverá preencher as informações abaixo com seus dados.

Nome completo:
Graduação:
Possui especialização? Se sim, em quê?
Há quanto tempo atua como professor dessa área?
Já atuou no ensino privado?
Sim ( ) Não ( )
Já fez cursos na área da Educação Inclusiva ou na Educação Especial?
( ) Sim, fiz curso(s) sobre Educação Inclusiva
( ) Sim, fiz curso(s) na área da Educação Especial
( ) Já fiz cursos nas duas áreas
( ) Nunca fiz cursos com essas temáticas
Nome do aluno que irá entrevistar:

Área de atuação:

( ) Ciências Naturais - ir para seção A
( ) Educação Especial - ir para seção B

Seção A

Entrevista com o aluno

Nesse momento, você deverá realizar a entrevista com seu aluno.

a) Qual a sua idade?
b) Você lembra com quantos anos começou a estudar?
c) Você já repetiu alguma série? Se sim, qual?
d) Você gosta de ir à escola, por quê?

e) Você tem uma disciplina favorita? Se sim, qual? **Obs: alguns alunos podem ter dificuldade em diferenciar conteúdo e disciplina. Então dê exemplos de disciplinas, como: Ciências, Português, Artes, Matemática...**
f) Você gosta de participar das minhas aulas? **Obs: Caso a resposta seja negativa, pergunte se ele gosta ou consegue compreender o conteúdo.**
g) Tem algum assunto da minha disciplina que você mais goste? Qual e por quê?
h) Tem algum assunto da minha disciplina que você menos goste? Qual/Quais e por quê?
i) Você consegue se concentrar quando eu estou dando aula?
j) Você sente dificuldade com os conteúdos das minhas aulas? Se sim, quais?
k) Você sente dificuldade em entender questões com textos grandes? Você consegue explicar?
l) Quando eu trago imagens nas atividades, o assunto fica mais fácil de entender?
m) Caso você não entenda o conteúdo da minha aula, você me diria?
n) Você tem medo ou vergonha de tirar dúvidas? Se sim, por quê?
o) Você consegue estudar em casa?
p) Você consegue estudar sozinho?
q) Alguém ajuda ou já ajudou você a fazer as lições de casa?
r) O que você gosta de fazer quando está em casa?
s) Quando você não está na escola, onde gosta de ir?
t) Qual profissão você pensa em seguir e por quê?
u) Como você se imagina daqui há alguns anos?

Seção B

Entrevista com o aluno

Nesse momento, você deverá realizar a entrevista com seu aluno.

a) Qual a sua idade?
b) Você lembra com quantos anos começou a estudar?
c) Você já repetiu alguma série? Se sim, qual?
d) Você gosta de ir à escola, por quê?
e) Você tem uma disciplina favorita? Se sim, qual? **Obs: alguns alunos podem ter dificuldade em diferenciar conteúdo e disciplina. Então dê exemplos de disciplinas, como: Ciências, Português, Artes, Matemática…**
f) Quais assuntos você mais gosta de estudar, e por quê?
g) Tem algum assunto que você menos goste? Quais e por quê?
h) Você consegue se concentrar quando está em sala de aula?
i) Você sente dificuldade em entender questões com textos grandes?
j) Quando os professores trazem imagens nas atividades, o assunto fica mais fácil de entender?
k) Caso você não entenda o conteúdo da aula, você diria ao professor?
l) Você tem medo ou vergonha de tirar dúvidas? Se sim, por quê?
m) Você consegue estudar em casa?
n) Você consegue estudar sozinho?
o) Alguém ajuda ou já ajudou você a fazer as lições de casa?
p) O que você gosta de fazer quando está em casa?
q) Quando você não está na escola, onde gosta de ir?
r) Qual profissão você pensa em seguir e por quê?
s) Como você se imagina daqui há alguns anos?

APÊNDICE G – ATIVIDADE 3: FAZENDO UM PLANO DE AULA INCLUSIVO

PLANO DE AULA
ESCOLA: Coloque o nome da escola que você atua.
PROFESSOR(A): Coloque seu nome.
TURMA: A turma que o aluno que você entrevistou faz parte.
COMPONENTE CURRICULAR: O componente alinhado a BNCC.
UNIDADE TEMÁTICA: A unidade temática escolhida.
OBJETOS DE CONHECIMENTO: Os objetos de conhecimento da unidade temática.
HABILIDADES: Aqui, coloque as habilidades que serão desenvolvidas (você pode colocar apenas a numeração).
LOCAL: O ambiente que escolheu para a **DURAÇÃO DA AULA:** A duração da aula. aula.
OBJETIVOS: **Objetivo geral:** O objetivo geral do seu plano de aula. **Objetivos específicos:** Os objetivos gerais do seu plano de aula.
DADOS DA AULA
METODOLOGIA: Descreva como será desenvolvida a aula.
RECURSOS: • **Humanos:** (ex: atividades em grupos, discussão com a turma, diálogo entre os alunos). • **Didáticos:** (ex: aula expositiva, experimentação, etc…). • **Materiais:** (ex: quadro, pincel, apagador, notebook, papel, lápis, composto químico, maquete, entre outros).
AVALIAÇÃO: Descreva aqui o método avaliativo para a turma.
REFERÊNCIAS Coloque as referências que utilizou como base para a construção do seu plano de aula.