

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS A. C. SIMÕES
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

WILKER ARAÚJO DE MELO

**FORMAÇÃO CONTINUADA E INTERDISCIPLINARIDADE: NARRATIVAS DE
PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA**

Maceió
2026

WILKER ARAÚJO DE MELO

**FORMAÇÃO CONTINUADA E INTERDISCIPLINARIDADE: NARRATIVAS DE
PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal de Alagoas, na linha de pesquisa em Educação em Ciências e Matemática como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Carloney Alves de Oliveira

.

Maceió
2026

Catálogo na Fonte
Universidade Federal de Alagoas
Sistemas de Bibliotecas - UFAL

Bibliotecário Responsável: Erisson Rodrigues de Santana - CRB4 - 1512

M528f Melo, Wilker Araújo de.

Formação continuada e interdisciplinaridade: narrativas de professores que ensinam Matemática. / Wilker Araújo de Melo. – 2026.

236f.: il.

Orientador(a): Carloney Alves de Oliveira.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós - Graduação em Educação, Área de concentração: Educação em Ciências Matemática, Campus A. C. Simões, Universidade Federal de Alagoas. Maceió, 2026.

Inclui bibliografia.

1. Interdisciplinaridade. 2. Educação Matemática. 3. Formação Continuada. 4. Narrativas Docentes. 5. Sequências de ensino interdisciplinares. I. Título.

CDU: 371.13:37.016:51



Universidade Federal de Alagoas
Centro de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação

**FORMAÇÃO CONTINUADA E INTERDISCIPLINARIDADE:
NARRATIVAS DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA**

WILKER ARAUJO DE MELO

Dissertação de Mestrado submetida à banca examinadora, já referendada pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas e aprovada em 19 de março de 2026.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Carloney Alves de Oliveira – Universidade Federal de Alagoas
Orientador

Prof. Dr. Luis Paulo Leopoldo Mercado – Universidade Federal de Alagoas
Avaliador Interno

Documento assinado digitalmente
gov.br EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA
Data: 23/03/2026 19:08:22-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana – Universidade Estadual de
Santa Cruz
Avaliadora Externa a instituição

Dedico este trabalho aos meus pais, às minhas avós, aos meus avôs (*in memoriam*), aos meus irmãos e à minha tia Dinha, por todo apoio, incentivo e confiança depositados ao longo da minha trajetória acadêmica.

Agradeço profundamente pela presença constante e pelo suporte incondicional em cada etapa desse percurso.

Estendo essa dedicatória, com respeito e reconhecimento, a todas as minorias historicamente marginalizadas nos espaços universitários. Que esta conquista represente não apenas um avanço pessoal, mas também um gesto de resistência e afirmação coletiva.

AGRADECIMENTOS

Escrevo estes agradecimentos com os olhos marejados e o coração pleno de gratidão. Este trabalho representa não apenas a conclusão de uma etapa acadêmica, mas a concretização de um sonho que é tanto meu quanto da minha família — um sonho construído com esforço, renúncias e, sobretudo, com o apoio de pessoas muito especiais.

Agradeço, primeiramente, a Deus, por ter me concedido a sabedoria, o discernimento e a força necessários para enfrentar os desafios deste percurso. Sua presença silenciosa guiou meus passos mesmo nos momentos de maior incerteza.

À minha mãe, Ana Maria, minha inspiração e porto seguro, que desde sempre me encorajou a sonhar alto e acreditar no poder transformador da Educação.

Ao meu pai, que, com sua simplicidade e generosidade, me ensinou o valor do esforço e da persistência.

Aos meus irmãos, Washington, Wesley e Joyce Luanne, por sempre me incentivarem a ir além, acreditando no meu potencial, ainda que em vários momentos, eu mesmo duvidava dele. À minha cunhada Joyce; sou grato por ter estado ao meu lado, ouvindo meus desabafos, celebrando as conquistas e compartilhando comigo as preocupações ao longo deste percurso.

Às minhas avós, Damiana e Lourdes, minha base afetiva e espiritual. A elas, peço perdão pelas ausências que a vida acadêmica exigiu, mas levo comigo o aconchego de cada gesto de carinho e compreensão.

À minha tia Diana, cuja presença silenciosa e acolhedora sempre se manifestou em forma de apoio, mesmo nas entrelinhas do seu jeito reservado.

Ao meu companheiro, Felipe, agradeço profundamente pela paciência, compreensão e apoio incondicional durante toda esta jornada. Sua presença foi essencial nos momentos de cansaço e renúncia — devo a você muitos passeios adiados, mas também a certeza de que tive ao meu lado alguém que compreende e compartilha meus sonhos.

Às minhas parceiras de escrita, Deborah e Mariana, agradeço pela generosidade, escuta e incentivo. Dividir com vocês as alegrias e os desafios desse processo tornou a caminhada mais leve e significativa.

A Williane, Márcia e Milena (que chegou mais recentemente), sou grato pelas conversas, trocas sinceras e pela cumplicidade diante das dores e alegrias do universo acadêmico. Com vocês, compreendi que o caminho da escrita pode ser coletivo e solidário.

Às minhas amigas Nayara, Keslly, Andreza e Yoná, minha eterna gratidão por cada momento dividido — das alegrias às tristezas, das conquistas às derrotas. Com vocês, partilhei não só a

rotina universitária, mas também o compromisso de resistir e existir em espaços que nem sempre nos reconhecem. Seguimos juntos, como força coletiva, sendo resistência dentro da Universidade.

À minha querida amiga Emilly, que esteve comigo em tantos momentos de angústia, de riso e de lágrimas ao longo deste processo. A tua presença constante foi abrigo e coragem.

À equipe gestora da EMEB Maria José de Carvalho, Hevson Alécio e Aline Machado, meu sincero agradecimento por todo o apoio prestado ao longo deste processo de pós-graduação. Agradeço, especialmente, pela disponibilidade em ajustar meus horários, possibilitando que tudo transcorresse de forma fluida e flexível.

Às minhas Profissionais de Atendimento Educacional Especializado (PAEE), Betijane, Clau e Patrícia, agradeço por compartilharem comigo não apenas as conquistas, mas também as preocupações que marcaram estes anos de Mestrado.

Agradeço também a todos os pesquisadores da Rede Educação Matemática Nordeste (REM-NE) pelo acolhimento e pelas contribuições valiosas à minha formação. Em especial, expresso minha gratidão à professora Eurivalda Santana, por sua escuta atenta, orientações precisas e apoio constante.

À banca examinadora pelo cuidado, leitura e contribuições.

E, por fim — e não menos importante —, ao meu querido orientador, professor doutor Carloney Alves de Oliveira. Agradeço, com imensa estima, pela paciência, pela escuta generosa e pela parceria construída ao longo desses anos. Que esta caminhada seja apenas o início de outras tantas, e que possamos continuar essa colaboração, quem sabe, no futuro doutorado.

A interdisciplinaridade deve ser pensada como “entre” ciências, por um lado, considerando o território de cada uma delas e, ao mesmo tempo, identificando possíveis áreas que possam se entrecruzar, buscando as conexões possíveis. E essa busca se realiza por meio de um processo dialógico que permite novas interpretações, mudança de visão, avaliação crítica de pressupostos, um aprender com o outro, uma nova reorganização do pensar e do fazer (Câmara, 1999, p. 15)

RESUMO

Esta dissertação aborda a interdisciplinaridade no ensino de Matemática no contexto da formação continuada de professores, tomando como foco as narrativas docentes produzidas ao longo de um processo formativo voltado ao desenvolvimento de Sequências de Ensino Interdisciplinares. A temática insere-se no campo da Educação Matemática e dialoga com a necessidade de superação de práticas fragmentadas, ainda presentes no cotidiano escolar, que dificultam a construção de aprendizagens mais significativas e contextualizadas. Nesse cenário, a interdisciplinaridade é compreendida como possibilidade de articulação entre saberes e como horizonte formativo relevante para a prática docente. A pesquisa foi desenvolvida no âmbito da Rede Educação Matemática Nordeste (REM – NE), espaço coletivo de formação e investigação que articula universidade e escola básica, promovendo ações colaborativas voltadas ao desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática. Nesse contexto, a pesquisa tem como objetivo geral analisar as narrativas de professores que ensinam Matemática acerca de suas percepções sobre a interdisciplinaridade no contexto de um percurso formativo e no desenvolvimento de Sequências de Ensino Interdisciplinares. Como objetivos específicos, buscou-se: caracterizar os professores participantes dos encontros formativos do Projeto “Desenvolvimento Profissional do Professor em Ações Interdisciplinares com Equidade”; analisar suas percepções sobre interdisciplinaridade ao longo do processo formativo; identificar aprendizagens e mudanças de concepções acerca da interdisciplinaridade decorrentes dos encontros formativos no âmbito da formação continuada; e examinar, a partir das narrativas docentes, as possibilidades, os desafios e os benefícios da implementação de práticas interdisciplinares no desenvolvimento profissional dos participantes. A investigação orienta-se por uma abordagem qualitativa, fundamentada na pesquisa narrativa. A produção dos dados ocorreu entre os meses de julho e dezembro de 2024, na cidade de Maceió/AL, por meio de entrevistas semiestruturadas, rodas de conversa, atividades reflexivas, questionários e registros dos encontros formativos realizados no contexto da REM – NE. A análise dos dados foi realizada por meio da Análise Temática, possibilitando a organização e interpretação sistemática das narrativas docentes. Os resultados evidenciam que os participantes são professores da Educação Básica inseridos em processos formativos colaborativos, cujas narrativas permitiram compreender suas experiências no desenvolvimento de práticas interdisciplinares. As percepções dos professores indicam a interdisciplinaridade como uma atitude pedagógica intencional, associada à construção de práticas mais contextualizadas e significativas, favorecendo a articulação entre conteúdos matemáticos e outras áreas do conhecimento. No que se refere às aprendizagens e mudanças de concepção, destacam-se a ampliação do repertório metodológico, a valorização da reflexão sobre a prática e o fortalecimento do trabalho colaborativo. Com relação às possibilidades, desafios e benefícios, evidenciam-se, respectivamente, a potencialidade de práticas integradoras, os limites institucionais – como a rigidez curricular, a ausência de professores de áreas específicas e a escassez de recursos – e os ganhos relacionados ao desenvolvimento profissional dos professores. Conclui-se que, a partir das evidências produzidas nas narrativas, os objetivos da pesquisa foram alcançados, evidenciando que a participação em processos formativos colaborativos contribui para a ressignificação das práticas pedagógicas e para a construção de compreensões mais amplas sobre a interdisciplinaridade, reafirmando-a como horizonte formativo relevante para o ensino de Matemática e para a formação continuada de professores.

Palavras-chave: Educação Matemática. Interdisciplinaridade. Formação Continuada. Narrativas Docentes. Sequências de ensino interdisciplinares.

ABSTRACT

This dissertation addresses interdisciplinarity in the teaching of Mathematics within the context of continuing teacher education, focusing on teachers' narratives produced throughout a formative process aimed at the development of Interdisciplinary Teaching Sequences. The study is situated within the field of Mathematics Education and engages with the need to overcome fragmented practices still present in the school context, which hinder the construction of more meaningful and contextualized learning. In this perspective, interdisciplinarity is understood as a possibility for articulating knowledge and as a relevant formative horizon for teaching practice. The research was conducted within the scope of the Northeast Mathematics Education Network (REM-NE), a collective space for training and research that articulates university and basic education, promoting collaborative actions aimed at the professional development of teachers who teach Mathematics. In this context, the general objective of the research is to analyze the narratives of teachers who teach Mathematics regarding their perceptions of interdisciplinarity within a formative process and in the development of Interdisciplinary Teaching Sequences. The specific objectives were: (i) to characterize the teachers participating in the training meetings of the Project "Professional Development of Teachers in Interdisciplinary Actions with Equity"; (ii) to analyze their perceptions of interdisciplinarity throughout the formative process; (iii) to identify learning outcomes and changes in conceptions about interdisciplinarity resulting from participation in the training meetings within the scope of continuing education; and (iv) to examine, based on teachers' narratives, the possibilities, challenges, and benefits of implementing interdisciplinary practices in their professional development. The study is guided by a qualitative approach, grounded in narrative research. Data were produced between July and December 2024, in the city of Maceió, state of Alagoas, Brazil, through semi-structured interviews, group discussions, reflective activities, questionnaires, and records of the training meetings carried out within the REM-NE context. Data analysis was conducted through Thematic Analysis, allowing for the systematic organization and interpretation of teachers' narratives. The results indicate that the participants are Basic Education teachers engaged in collaborative formative processes, whose narratives made it possible to understand their experiences in developing interdisciplinary practices. Teachers' perceptions point to interdisciplinarity as an intentional pedagogical stance, associated with the construction of more contextualized and meaningful practices, fostering the articulation between mathematical content and other areas of knowledge. Regarding learning outcomes and changes in conceptions, the findings highlight the expansion of methodological repertoire, the appreciation of reflection on practice, and the strengthening of collaborative work. Concerning possibilities, challenges, and benefits, the results reveal, respectively, the potential of integrative practices, institutional constraints—such as rigid curricula, lack of teachers from certain subject areas, and scarcity of resources—and gains related to teachers' professional development. It is concluded that, based on the evidence produced in the narratives, the research objectives were achieved, showing that participation in collaborative formative processes contributes to the re-signification of pedagogical practices and to the construction of broader understandings of interdisciplinarity, reaffirming it as a relevant formative horizon for Mathematics teaching and for continuing teacher education.

Keywords: Mathematics Education. Interdisciplinarity. Continuing Education. Teachers' Narratives; Interdisciplinary Teaching Sequences..

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- Níveis de interação entre as disciplinas (multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade)	25
Figura 2	- Distribuição Regional das pesquisas sobre Interdisciplinaridade no Ensino de Matemática no Brasil	36
Figura 3	- Evolução da formação continuada de professores: marcos legais e políticos.	50
Figura 4	- Distribuição Geográfica das instituições que compõem a Rede Educação Matemática Nordeste (REM-NE)	64

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	- Quadro conceitual da interdisciplinaridade	26
Quadro 2	- Visão geral das Teses e Dissertações sobre Interdisciplinaridade no Ensino de Matemática	30
Quadro 3	- Etapas da Educação Básica envolvidas nas propostas interdisciplinares de Ensino de Matemática	33
Quadro 4	- Critérios de inclusão e exclusão utilizados na busca	54
Quadro 5	- Trabalhos selecionados com a combinação de descritores “Interdisciplinaridade” AND “formação continuada” AND “Matemática” AND “Educação Matemática”	54
Quadro 6	- Trabalho selecionado de acordo com a combinação de descritores “Interdisciplinaridade” AND “Desenvolvimento profissional” AND “Matemática”	54
Quadro 7	- Trabalhos organizados de acordo com participantes e área de dialogo interdisciplinar	55
Quadro 8	- Caracterização dos participantes da pesquisa	71
Quadro 9	- O que você entende por abordagem interdisciplinar?	73
Quadro 10	- Suas aulas têm abordagem interdisciplinar? Por quê? Exemplifique.	74
Quadro 11	- Metodologias utilizadas para abordagem interdisciplinar	74
Quadro 12	- Facilidade e importância atribuída à interdisciplinaridade	75
Quadro 13	- O que você entende por abordagem interdisciplinar?: resposta final	78
Quadro 14	- Suas aulas têm abordagem interdisciplinar? Por quê? Exemplifique: resposta final	79
Quadro 15	- Metodologias utilizadas para abordagem interdisciplinar: resposta final ..	79
Quadro 16	- Facilidade e importância atribuída à interdisciplinaridade: resposta final .	80

LISTA DE SIGLAS

ABP	Aprendizagem Baseada em Problemas
AL	Alagoas
ATD	Análise Textual Discursiva
AT	Análise Temática
BA	Bahia
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CE	Ceará
Cedu	Centro de Educação
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
FAPESB	Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia
HTPC	Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MM	Modelagem Matemática
IFAL	Instituto Federal de Alagoas
PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
POEBB	Política e Organização da Educação Básica no Brasil
PPGE	Programa de Pós-graduação em Educação
PPGECIM	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática
PPGECQVS	Programa de Pós-graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde
RCLE	Registro de Consentimento Livre e Esclarecido
REM-NE	Rede Educação Matemática Nordeste
RENOEN	Rede Nordeste de Ensino
RN	Rio Grande do Norte
RS	Rio Grande do Sul
SEI	Sequência de Ensino Interdisciplinar
SP	São Paulo

TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TD	Tecnologias Digitais
Ufal	Universidade Federal de Alagoas
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UESC	Universidade Estadual de Santa Cruz

LISTA DE SÍMBOLOS

§ Inciso

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 A INTERDISCIPLINARIDADE EM FOCO: CONCEPÇÕES, PRÁTICAS DOCENTES E TENDÊNCIAS NA PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	23
2.1 As concepções de interdisciplinaridade	23
2.2 Interdisciplinaridade nas aulas de Matemática	27
2.3 Produções acadêmicas sobre Interdisciplinaridade no Ensino de Matemática: mapeamento de Teses e Dissertações (2015-2024)	30
3 FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA	47
3.1 Fundamentos teóricos metodológicos que norteiam a formação continuada do professor que ensina Matemática	47
3.2 Interdisciplinaridade na formação continuada do professor que ensina Matemática: mapeamento de teses e dissertações (2015-2024)	52
4 METODOLOGIA	61
4.1 Natureza da Pesquisa	61
4.2 Tipo da Pesquisa	62
4.3 Lócus da Pesquisa	63
4.4 Participantes	65
4.5 Instrumentos para produção de dados	66
4.6 Método de análise dos dados	68
5 PERCEPÇÕES, APRENDIZAGENS E DESAFIOS DA INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA	70
5.1 Traçando perfis: quem são os participantes da pesquisa?	70
5.2 Percepção dos professores que ensinam Matemática sobre Interdisciplinaridade	72
5.3 Narrativas de professores: Concepções, Dificuldades e Estratégias para Implementação de Práticas Interdisciplinares em Sala de Aula	81
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
REFERÊNCIAS	95
ANEXOS	102
APÊNDICES	126

1 INTRODUÇÃO

Minha trajetória acadêmica começou em 2016, quando ingressei no curso de Licenciatura em Matemática na Universidade Federal de Alagoas (Ufal). Desde o início, fui movido por um profundo interesse pela docência e pela formação de professores, buscando compreender os desafios e potencialidades do ensino de Matemática. No entanto, foi durante a disciplina de Política e Organização da Educação Básica (POEBB) que uma inquietação começou a surgir: percebi que o olhar sobre a educação que eu buscava extrapolava os limites da formação específica da Licenciatura em Matemática. A necessidade de compreender a educação de forma mais ampla me levou a explorar outros horizontes acadêmicos.

Durante esse período, ao cursar disciplinas no Centro de Educação (Cedu), comecei a perceber que a Licenciatura em Pedagogia poderia fornecer subsídios teóricos e práticos mais alinhados às questões que me instiga. Essa percepção tornou-se ainda mais evidente quando, em 2018, decidi participar novamente do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), almejando um novo percurso acadêmico. Com a aprovação em 9º lugar nas ações afirmativas, fui convocado para iniciar o curso de Pedagogia no primeiro semestre de 2019. Antes mesmo de ingressar oficialmente, tive a oportunidade de conhecer o prof. dr. Carloney Alves de Oliveira, que se tornaria uma figura central em minha trajetória acadêmica e de pesquisa.

Sob sua orientação, atuei em projetos de Iniciação Científica (PIBIC), Monitoria Acadêmica e desenvolvi meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), voltando-me para o estudo da formação docente mediada por Tecnologias Digitais (TD), sua utilização nas aulas de Matemática, bem como materiais manipulativos na formação inicial e continuada; e sua implementação em práticas pedagógicas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e na Educação Infantil. Essas investigações me proporcionaram uma compreensão mais aprofundada sobre os processos de ensino e aprendizagem e sobre a necessidade de inovação pedagógica para tornar o ensino de Matemática mais significativo e acessível.

Ao concluir a graduação, dei continuidade à minhas investigações, em parceria com meu orientador, desta vez no curso de Mestrado em Educação (PPGE) e, nesta nova etapa de minha vida acadêmica, surge um novo convite que ampliaria ainda mais minha trajetória acadêmica: a participação na Rede Educação Matemática Nordeste (REM-NE).

Criada em 2013, a REM-NE (Brasil, 2024) configura-se como uma rede interinstitucional de pesquisadores que desenvolve estudos e ações formativas voltadas à formação continuada de professores que ensinam Matemática, especialmente em contextos marcados por desigualdades sociais e educacionais. Fundamentada no trabalho colaborativo

entre universidade e escola, a Rede tem como princípio o fortalecimento da prática pedagógica docente e a promoção de processos de ensino e aprendizagem pautados na equidade. No âmbito das ações desenvolvidas pela REM-NE, os encontros formativos constituem-se como espaços de reflexão coletiva, produção de narrativas e desenvolvimento de propostas pedagógicas, com destaque para a elaboração e implementação de Sequências de Ensino Interdisciplinares, contexto no qual emergem as experiências e compreensões docentes analisadas neste estudo.

Ao iniciar as atividades na rede e me aprofundar na leitura do projeto maior, novas inquietações emergiram, desta vez relacionadas à interdisciplinaridade no ensino de Matemática. É notável que, no contexto escolar, atividades e projetos interdisciplinares sejam frequentemente desenvolvidos em interação com áreas como Língua Portuguesa, Ciências, História e Geografia, dado que, de certa forma, essas disciplinas apresentam maior flexibilidade para conexões entre seus conteúdos. No entanto, ao adentrarmos no campo das Ciências Exatas, percebi um desafio significativo: muitos professores encontram dificuldades em estabelecer relações interdisciplinares dentro da Matemática, o que frequentemente resulta na manutenção de abordagens fragmentadas e isoladas.

Diante desse cenário, tornou-se essencial investigar pesquisas que abordam a implementação da interdisciplinaridade no ensino de Matemática. De acordo com Lima, Melo e Oliveira (2025), essa prática tem se consolidado como um campo em constante evolução, apontando um potencial significativo na qualificação do ensino e na promoção de aprendizagens mais significativas. No entanto, embora a interdisciplinaridade represente uma estratégia inovadora, ainda há lacunas quanto à forma como os professores podem efetivamente integrá-la em suas práticas pedagógicas (Lima; Melo; Oliveira, 2025). Assim, torna-se fundamental compreender não apenas as possibilidades dessa abordagem, mas também os desafios enfrentados pelos docentes e as estratégias que podem ser utilizadas para superar tais barreiras.

Nesse sentido, a necessidade de tornar a Matemática mais acessível e conectada à realidade dos estudantes reforça a importância de estratégias interdisciplinares no ensino. A articulação com outras áreas do conhecimento pode não apenas facilitar a compreensão dos conceitos matemáticos, mas também evidenciar sua aplicabilidade em contextos diversos. No entanto, a ausência de práticas interdisciplinares bem estruturadas contribui para a percepção de que a Matemática é uma disciplina abstrata e de difícil compreensão, afastando os estudantes de seu potencial formativo e crítico.

A Matemática é vista como uma disciplina de difícil compreensão pois, muitas das

vezes, os estudantes não enxergam as possibilidades de usar os conteúdos que aprendem em sala de aula em sua vida cotidiana, contudo, esta disciplina tem um papel crucial na formação do pensamento lógico do estudante, sendo considerada como “uma ciência que pode ajudar a compreender o mundo” (Amparo; Castro; Santana, 2024, p. 8).

O ensino isolado da Matemática pode não ser o suficiente para dar conta da diversidade de experiências e contextos culturais dos estudantes, sendo por muitas vezes centrada no tecnicismo ou no trabalho com o livro didático (Pontes; Castro, 2020). Pesquisadores da área da Educação Matemática demonstram que ela pode ser utilizada como ferramenta para a compreensão das desigualdades sociais, raciais e de gênero, problemas ambientais (Santana; Castro, 2022), proporcionando equidade e justiça social (Carrijo, 2014; Skovsmose, 2007) para os estudantes.

Para que aconteça uma boa compreensão de mundo dos sujeitos que estão ali presentes é preciso que existam uniões entre os docentes, ou seja, que ocorra um trabalho interdisciplinar com a finalidade de fazer com que os alunos pensem criticamente. De acordo com Ávila, Matos, Thiele e Ramos (2017, p. 9) “a necessidade de integrar as disciplinas escolares e de contextualizá-las vem tornando-se consenso entre docentes, gestores escolares e demais profissionais da educação”. Entre as mais diversas possibilidades de se trabalhar interdisciplinarmente é a união entre Ciências e Matemática, disciplinas distintas em relação a termos de conteúdo, onde encontramos diversos exemplos de aplicação da Matemática nesta outra área de conhecimento (Santos; Santana; Oliveira, 2024) tais como a saúde, ecologia, fisiologia e entre outros.

Apesar do conhecimento teórico da interdisciplinaridade como uma abordagem potente para o ensino de Matemática, observa-se que sua efetivação no cotidiano escolar ainda se mostra marcada por desafios, limites institucionais e tensões formativas, especialmente quando analisada a partir dos processos de formação continuada de professores. Em muitos contextos, as propostas interdisciplinares permanecem restritas a experiências pontuais, sem se consolidarem como práticas sistemáticas. Nesse cenário, torna-se relevante investigar como os professores que ensinam Matemática compreendem, vivenciam e ressignificam a interdisciplinaridade ao longo de seus percursos formativos, particularmente quando envolvidos no desenvolvimento de Sequências de Ensino Interdisciplinares.

Desta forma, ao propor uma abordagem interdisciplinar que articula Matemática e Ciências, espera-se contribuir para a formação de estudantes capazes de utilizar o conhecimento escolar em contextos reais, promovendo equidade, a justiça social e o pensamento crítico. Este projeto ao integrar diferentes áreas do conhecimento, visa não

apenas ampliar o alcance do ensino de Matemática e Ciências, mas também oferecer caminhos para que docentes desenvolvam práticas pedagógicas mais contextualizadas e significativas, alinhadas às necessidades e à diversidade dos estudantes.

Diante do exposto, buscamos responder, com esta pesquisa, ao seguinte questionamento: **“Como os professores que ensinam Matemática apresentam, em suas narrativas, percepções sobre a interdisciplinaridade no contexto de sua formação continuada e do desenvolvimento de Sequências de Ensino Interdisciplinares?”**.

Dado o problema da pesquisa, para que possamos chegar aos resultados esperados, temos como objetivo geral: analisar as narrativas de professores que ensinam Matemática sobre suas percepções da interdisciplinaridade no contexto de um percurso formativo e no desenvolvimento de Sequências de Ensino Interdisciplinares. Para conseguirmos atingir nosso objetivo, adotamos os seguintes objetivos específicos: (i) caracterizar os professores participantes dos encontros formativos do Projeto “Desenvolvimento Profissional do Professor em Ações Interdisciplinares com Equidade”; (ii) analisar as percepções dos professores que ensinam Matemática sobre a interdisciplinaridade durante o processo formativo; (iii) identificar aprendizagens e mudanças de concepções sobre interdisciplinaridade decorrentes dos encontros formativos no âmbito da formação continuada dos professores participantes; e (iv) examinar, a partir das narrativas docentes, as possibilidades, desafios e benefícios da implementação de práticas interdisciplinares em seu desenvolvimento profissional.

Para trilharmos o nosso caminho e chegar aos resultados esperados, esta pesquisa assumiu o caráter qualitativo (Borba; Araújo, 2023) em junção da metodologia de pesquisa narrativa (Conelly; Clandinin, 2011) e foi desenvolvida com professores que ensinam Matemática, lotados em uma escola da rede pública na cidade de Maceió, Alagoas. O processo de produção de dados se deu por meio de entrevistas semiestruturadas e a partir das análises das transcrições dos encontros formativos desenvolvidos no decorrer do processo formativo.

Além desta breve introdução, este trabalho está estruturado em cinco seções que dialogam entre si, compondo o percurso investigativo e teórico que fundamenta a pesquisa. A segunda seção, intitulada *“A interdisciplinaridade em foco: concepções, práticas docentes e tendências na pesquisa em Educação Matemática”*, tem como objetivo situar o leitor nas discussões centrais que envolvem o conceito de interdisciplinaridade, especialmente no contexto da prática docente em Matemática. Inicialmente, são apresentados diferentes entendimentos sobre o termo, à luz de autores que vêm discutindo essa abordagem no campo

educacional. Em seguida, a seção explora como a interdisciplinaridade tem sido implementada nas aulas de Matemática, destacando potencialidades e obstáculos enfrentados por professores na tentativa de romper com práticas fragmentadas. Por fim, é realizado um mapeamento de produções acadêmicas – entre 2015 e 2024 – que investigam essa temática, oferecendo um panorama das principais tendências e lacunas da pesquisa na área.

Na terceira seção, “*Formação continuada do professor que ensina Matemática*”, discute os caminhos formativos construídos ao longo das últimas décadas, considerando os fundamentos teórico- metodológicos que orientam as políticas e práticas da formação docente. Inicialmente, apresenta-se um panorama histórico das transformações na formação continuada de professores, com base em marcos legais e referenciais acadêmicos. Na sequência, a seção traz um mapeamento bibliográfico voltado especificamente para produções que articulam a formação continuada com abordagens interdisciplinares no ensino de Matemática. Essa análise permite compreender como a pesquisa acadêmica tem tratado a temática e quais contribuições têm sido oferecidas para o fortalecimento de práticas formativas mais integradas e críticas.

A quarta seção, “*Metodologia*”, descreve os procedimentos adotados para a construção da pesquisa, detalhando o percurso metodológico escolhido. Nesta parte, são apresentados o tipo e a abordagem da investigação – de natureza qualitativa, orientada pela metodologia da pesquisa narrativa –, bem como o contexto em que ela foi realizada, os critérios de seleção dos participantes, os instrumentos utilizados para a produção dos dados (entrevistas e registros de encontros formativos), e o processo de análise dos relatos. A seção também justifica a escolha da escola participante e do projeto formativo no qual a pesquisa se inseriu.

A quinta seção, intitulada “*Percepções, aprendizagens e desafios da interdisciplinaridade na formação continuada do professor que ensina Matemática*”, constitui o núcleo analítico desta dissertação e apresenta os resultados da pesquisa a partir da análise das narrativas dos professores participantes do processo formativo. Inicialmente, são apresentados os perfis dos docentes, situando suas trajetórias profissionais e contextos de atuação. Em seguida, a seção discute as percepções dos professores acerca da interdisciplinaridade no ensino de Matemática, evidenciando compreensões, ressignificações e sentidos atribuídos a essa abordagem no âmbito da formação continuada. A análise também contempla as aprendizagens docentes construídas ao longo do percurso formativo, bem como os desafios enfrentados no planejamento e no desenvolvimento das Sequências de Ensino Interdisciplinares. Por fim, são problematizadas as condições formativas e institucionais que

favorecem ou limitam a consolidação de práticas interdisciplinares, destacando suas implicações para o desenvolvimento profissional dos professores que ensinam Matemática.

Por fim, a sexta seção apresenta as *Considerações Finais*, nas quais são retomadas as principais reflexões construídas ao longo do trabalho. Essa parte busca evidenciar as contribuições da pesquisa para o campo da Educação Matemática e da formação de professores, além de apontar implicações práticas para o desenvolvimento profissional docente e sugestões para futuras investigações que pretendam aprofundar o debate sobre interdisciplinaridade e ensino de Matemática nos diferentes níveis de ensino.

2 A INTERDISCIPLINARIDADE EM FOCO: CONCEPÇÕES, PRÁTICAS DOCENTES E TENDÊNCIAS NA PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

A interdisciplinaridade não possui um conceito único e definido, sendo compreendida, ao longo dos anos, a partir de múltiplas perspectivas teóricas. No contexto brasileiro, diferentes pesquisadores apresentaram variadas conceituações para essa abordagem e, embora haja essa diversidade de entendimentos – que evidencia seu caráter polissêmico –, tais formulações convergem em princípios comuns que orientam sua compreensão e aplicação. Nessa seção, propomos uma discussão organizada em três partes complementares. No primeiro tópico apresentamos as concepções de interdisciplinaridade, explorando diferentes perspectivas teóricas sobre a abordagem. Com base nos estudos de Fazenda (1998; 2008), Japiassu (1976), Yared (2008) e Zabala (2002), discutiremos os princípios que fundamentam a interdisciplinaridade e suas implicações para o ensino e a pesquisa.

No segundo tópico, abordaremos a interdisciplinaridade nas aulas de Matemática, enfatizando como a articulação entre diferentes disciplinas pode enriquecer a aprendizagem matemática e torná-la mais contextualizada e significativa. Para essa discussão, tomaremos como base os trabalhos de Tomaz e David (2024), entre outros, que analisam estratégias e experiências interdisciplinares aplicadas ao ensino da Matemática.

Por fim, no terceiro tópico, será apresentado um levantamento de produções acadêmicas sobre a interdisciplinaridade no ensino de Matemática, com base em um mapeamento de Teses e Dissertações defendidas entre 2015 e 2024 na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). A análise visa identificar tendências, enfoques e contribuições da literatura para a consolidação da prática interdisciplinar na Educação Matemática.

2.1 As concepções de interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade tem sido amplamente discutida no campo educacional, sendo compreendida a partir de diferentes perspectivas teóricas. Nesse contexto, Miranda (2008, p. 113) afirma que “a interdisciplinaridade tem se constituído como termo polissêmico de estudo, interpretação e ação”, o que evidencia a multiplicidade de sentidos atribuídos a essa abordagem. Diante disso, esta seção apresenta algumas concepções de interdisciplinaridade, com base nos estudos de Fazenda (1998; 2008), Japiassu (1976), Yared (2008) e Zabala (2002), a fim de construir um panorama teórico que sustente sua compreensão no campo educacional.

Sob uma perspectiva histórica, a gênese desse debate remonta a meados do século XX

e está relacionada à necessidade de promover o diálogo entre os componentes curriculares. Com o avanço da especialização do conhecimento, as disciplinas passaram a desenvolver-se de forma isolada, contribuindo para a fragmentação do saber. Ainda assim, conforme aponta Fazenda (1998, p. 110)

Interdisciplinar é uma palavra do século XX. A origem intelectual do conceito de interdisciplinaridade subjacente, no entanto, é muito mais antiga. [...] Com o passar do tempo, o processo geral de especialização na sociedade resultou em um número crescente de disciplinas e profissões distintas. Entretanto, as ideias de unidade, integração e síntese persistiram como valores filosóficos, sociais, educacionais e pessoais.

Nesse contexto, a interdisciplinaridade emerge como uma resposta à fragmentação do conhecimento buscando restabelecer as conexões entre os diferentes campos do saber. Zabala (2002, p. 33) contribui para essa compreensão ao defini-la como “a interação entre duas ou mais disciplinas, que podem implicar transferência de leis de uma disciplina a outra, originando, em alguns casos, um novo corpo disciplinar”, evidenciando seu caráter dinâmico e produtivo.

Ao discutir a natureza da interdisciplinaridade, Yared (2008, p. 161) afirma que “como a própria palavra indica, não é um conceito fechado em si mesmo, pois desta forma já não seria inter = movimento”. Essa compreensão destaca seu caráter aberto e em constante construção. A autora aprofunda essa perspectiva ao afirmar que

[...] interdisciplinaridade é o movimento (inter) entre as disciplinas, sem a qual a disciplinaridade se torna vazia; é um ato de reciprocidade e troca, integração e vôo; movimento que acontece entre o espaço e a matéria, a realidade e o sonho, o real e o ideal, a conquista e o fracasso, a verdade e o erro, na busca da totalidade que transcende a pessoa humana (Yared, 2008, p. 165)

Em diálogo com essa compreensão, Suero (1986, p. 18,19) destaca que

A palavra interdisciplinaridade evoca a “disciplina” como um sistema constituído ou por constituir, e a interdisciplinaridade sugere um conjunto de relações entre disciplinas abertas sempre a novas relações, que se vai descobrindo. Interdisciplinar é toda interação existente de duas ou mais disciplinas no âmbito do conhecimento, dos métodos e da aprendizagem. Interdisciplinaridade é o conjunto das interações existentes e possíveis das disciplinas nos âmbitos indicados.

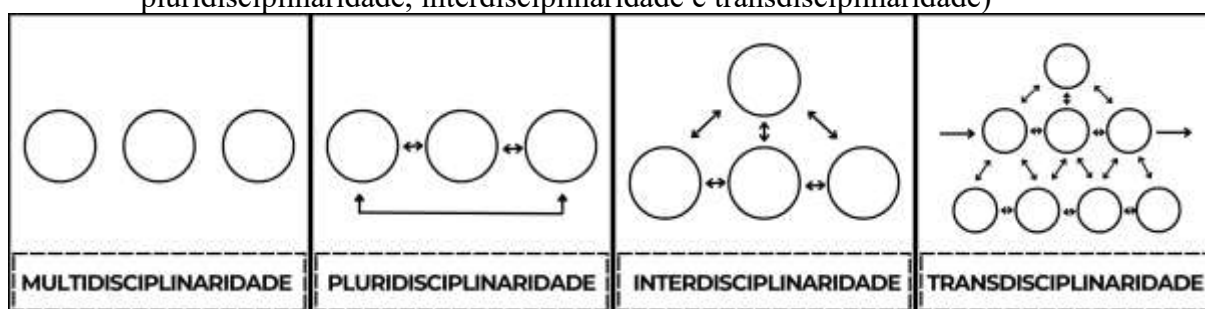
Essa compreensão permite entender a interdisciplinaridade como um processo relacional, sustentado pela interação entre saberes e pela abertura a novas formas de construção do conhecimento.

Além dessas concepções, torna-se necessário diferenciar a interdisciplinaridade de outros níveis de relação entre os saberes. Conforme a sistematização proposta por Japiassu (1976), essas relações se organizam em diferentes níveis de complexidade. A multidisciplinaridade caracteriza-se pela justaposição de disciplinas em torno de um mesmo tema, sem articulação entre elas. A pluridisciplinaridade apresenta certa aproximação entre as áreas, ainda que sem integração efetiva. A interdisciplinaridade, por sua vez, pressupõe a integração e o diálogo entre as disciplinas a partir de um eixo comum. Já a transdisciplinaridade ultrapassa os limites disciplinares, buscando uma compreensão mais ampla da realidade.

Para ilustrar esses níveis no contexto escolar, pode-se considerar uma atividade sobre meio ambiente. Em uma abordagem multidisciplinar, cada disciplina trata o tema de forma isolada. Na pluridisciplinaridade, há alguma aproximação entre os conteúdos. Na interdisciplinaridade, as disciplinas se articulam em torno de um eixo comum, como a sustentabilidade, permitindo uma compreensão integrada. Na transdisciplinaridade, essa discussão extrapola o espaço escolar, incorporando saberes da comunidade e experiências sociais.

Essa organização dos níveis de articulação entre os saberes pode ser visualizada na Figura 1, que sintetiza as diferentes formas de relação entre as disciplinas, evidenciando os graus de integração existentes entre elas.

Figura 1 – Níveis de interação entre as disciplinas (multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade)



Fonte: Adaptado de Japiassu, 1976.

Como se observa, há um movimento progressivo que vai da justaposição de saberes à sua integração mais ampla, o que permite situar a interdisciplinaridade em um nível intermediário, marcado pela articulação intencional entre as áreas do conhecimento.

No que se refere à dimensão prática, Japiassu (1976, p. 82) ressalta que

[...] a interdisciplinaridade não é apenas um conceito teórico, cada vez mais ela

parece impor-se como uma prática individual: é fundamentalmente uma atitude de espírito, feita de curiosidade, de abertura de sentido da descoberta, de desejo de enriquecer-se com novos enfoques, de gosto pelas combinações de perspectivas e de convicção levando ao desejo de superar caminhos já batidos [...] é preciso que estejam todos abertos ao diálogo, que sejam capazes de reconhecer aquilo que lhes falta e que podem ou devem receber dos outros. Só se adquire essa atitude de abertura no decorrer do trabalho em equipe interdisciplinar.

Nessa direção, a interdisciplinaridade também se configura como uma atitude que envolve diálogo, cooperação e construção coletiva. Tal perspectiva é ampliada por Yared (2008, p. 165), ao afirmar que

[...] a interdisciplinaridade leva o aluno a ser protagonista da própria história, personalizando-o e humanizando-o, numa relação de interdependência com a sociedade, dando-lhe, sobretudo, a capacidade crítica no confronto da cultura dominante e por que não dizer opressora, por meio de escolhas precisas e responsáveis para a sua libertação e para a transformação da realidade.

Com base nas concepções discutidas, apresenta-se, a seguir, um quadro conceitual que sintetiza os principais entendimentos sobre a interdisciplinaridade, evidenciando suas diferentes dimensões teóricas.

Quadro 1: Quadro conceitual da interdisciplinaridade

Autor	Dimensão	Concepção de Interdisciplinaridade
Miranda (2008)	Epistemológica	Termo polissêmico de estudo, interpretação e ação
Fazenda (1998; 2008)	Integradora	Integração entre saberes e busca de unidade do conhecimento
Zabala (2002)	Metodológica	Interação entre disciplinas com possibilidade de novos conhecimentos
Yared (2008)	Formativa	Movimento contínuo e formação humana
Suero (1986)	Relacional	Conjunto de relações e interações entre disciplinas
Japiassu (1976)	Atitudinal	Integração associada à abertura, diálogo e colaboração

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Miranda (2008), Fazenda (1998; 2008), Zabala (2002), Yared (2008), Suero (1986) e Japiassu (1976).

A partir da sistematização apresentada, compreende-se que a interdisciplinaridade envolve diferentes dimensões, que articulam aspectos epistemológicos, metodológicos, relacionais e formativos.

Entretanto, essa compreensão nem sempre se concretiza no cotidiano escolar.

Conforme destacam Tomaz e David (2024, p. 13)

Embora a multiplicidade de fatores acene para a interdisciplinaridade como uma solução para os limites e as incapacidades das disciplinas isoladas de compreender a realidade e responder às demandas do mercado de trabalho, na prática, difunde-se ainda na maioria das escolas um conhecimento fragmentado entre os conteúdos.

Essa constatação explicita a distância entre o discurso teórico e as práticas educativas, indicando que a interdisciplinaridade, embora amplamente defendida, ainda enfrenta desafios concretos para sua efetivação no contexto escolar.

Diante disso, compreende-se, neste estudo, a interdisciplinaridade como um movimento contínuo de articulação entre saberes, que não se limita à integração de conteúdos, mas envolve, sobretudo, uma atitude intencional dos sujeitos em direção ao diálogo, à cooperação e à construção coletiva do conhecimento. Trata-se de uma perspectiva que exige abertura ao novo, bem como o reconhecimento da incompletude dos saberes e existir a disposição para o trabalho colaborativo.

Nessa direção, a interdisciplinaridade se configura como um processo formativo que contribui para a constituição de sujeitos críticos, reflexivos e capazes de compreender e intervir na realidade de maneira consciente. Assim, mais do que uma abordagem, apresenta-se como um caminho para a superação da fragmentação do conhecimento, favorecendo práticas educativas mais integradoras e significativas.

2.2 Interdisciplinaridade nas aulas de Matemática

Estamos vivendo em uma sociedade cada vez mais desenvolvida e, principalmente, tecnológica. Tais demandas fazem com que a “[...] sociedade passe a ter que assimilar novos conhecimentos para lidar com fatos e fenômenos do dia a dia” (Tomaz; David, 2024, p. 13). Com esse movimento de transformação, as escolas têm assumido um papel fundamental na formação de indivíduos capazes de enfrentar os desafios contemporâneos com criticidade, criatividade e responsabilidade. Nesse cenário, os docentes, antes voltados exclusivamente para o ensino de conteúdos específicos, passaram a ser incentivados a elaborar propostas pedagógicas interdisciplinares, com o intuito de abordar temas contemporâneos, contextualizados e conectados à vida cotidiana dos estudantes (Pereira; Mota, 2016).

Nesse contexto, a Matemática, que historicamente tem sido compreendida, em determinadas abordagens, como uma disciplina predominantemente técnica, abstrata e descontextualizada (Skovsmose, 2001; D’Ambrósio, 1996), passa assumir um papel essencial na formação cidadã dos estudantes. Sua presença no currículo transcende a mera transmissão

de conteúdos formais, contribuindo de maneira decisiva para uma educação crítica, reflexiva e socialmente comprometida. De acordo com Tomaz e David (2024, p. 15)

[...] a matemática também é chamada a engajar-se na crescente preocupação com a formação integral do aluno como cidadão da sociedade contemporânea onde cada vez mais é obrigado a tomar decisões políticas complexas. Introduz-se, assim, definitivamente, na agenda da Matemática escolar, o ensino voltado para a formação de cidadãos críticos e responsáveis.

Para que possamos formar alunos críticos, é essencial que eles sejam colocados como protagonistas do processo de ensino e aprendizagem da Matemática escolar, participando de forma ativa no “[...] processo de construção de seus conhecimentos, deixando de ser meramente receptor de informações” (Pereira; Mota, 2016, p. 88).

A partir dessa perspectiva, o trabalho interdisciplinar apresenta-se como um potente recurso pedagógico para o ensino de Matemática, pois favorece a articulação entre saberes e promove a aprendizagem por meio da resolução de situações-problema contextualizadas. Essa abordagem possibilita que os alunos “[...] aprendam a trabalhar coletivamente, façam a interação entre os conceitos aprendidos em diferentes disciplinas e desenvolvam a capacidade de argumentar e organizar as informações” (Souza, 2013, p. 23). Dessa forma, a interdisciplinaridade não apenas favorece a apropriação significativa dos conteúdos matemáticos, mas também estimula o desenvolvimento de competências essenciais à vida em sociedade, como a colaboração, a argumentação e a tomada de decisões.

Além disso, a interdisciplinaridade

[...] garante, para aqueles que a praticam, um grau elevado de maturidade. Isso ocorre devido ao exercício de uma certa forma de encarar e pensar os acontecimentos. Aprende-se com a interdisciplinaridade que um fato ou solução nunca é isolado, mas sim consequência da relação entre muitos outros (Ferreira, 2013, p. 41).

Essa abordagem pedagógica promove o rompimento com a fragmentação do conhecimento, ampliando o olhar dos estudantes e permitindo que eles percebam as interconexões entre a Matemática e outras áreas do saber, bem como com as situações concretas do dia a dia. O trabalho interdisciplinar nas aulas de Matemática contribui para que professores e alunos reconheçam o caráter dinâmico e aplicável do conhecimento matemático, evidenciando sua presença nos mais diversos contextos da vida real.

A interdisciplinaridade nas aulas de Matemática possibilita uma nova forma de compreender o conhecimento, desfazendo-se da visão fragmentada das disciplinas, promovendo reflexões entre diferentes áreas. Como destaca Souza (2013, p. 23), as ações

interdisciplinares “[...] permitem uma nova postura diante do conhecimento – deixando de concebê-lo como algo estanque”. Partindo desse princípio, os alunos passam a ver a Matemática como um saber vivo e essencial para a interpretação e resolução de problemas reais.

Ao trabalhar a Matemática de maneira interdisciplinar, o professor potencializa o engajamento dos estudantes, tornando a aprendizagem mais atrativa e relevante. Essa metodologia rompe com o ensino descontextualizado e promove a apropriação do conhecimento por meio de situações que fazem sentido para os alunos (Pereira; Mota, 2016).

Sendo trabalhada desta maneira, a interdisciplinaridade permite que professores e alunos percebam a Matemática para além dos muros da escola, compreendendo que ela se relaciona com diversas áreas do conhecimento. Nesse sentido, Pereira e Mota (2016, p. 89) destacam que “[...] a interdisciplinaridade contribui no ensino da Matemática para que os alunos desenvolvam a habilidade de realizar transferências de conhecimentos o que só ocorre se o aluno aprendeu” (Pereira; Mota, 2016, p. 89).

A capacidade de transferir o que foi aprendido para diferentes situações e contextos é amplamente reconhecida como um indicador central da aprendizagem significativa, pois revela que o conhecimento foi compreendido e apropriado pelo sujeito. Nesse sentido, Tomaz e David (2024, p. 43) problematizam a aprendizagem que se restringe à repetição mecânica ao afirmarem que “[...] se uma pessoa não consegue realizar transferência de aprendizagem, isto é, se uma pessoa tem dificuldade de aplicar o conhecimento em outras situações, na verdade, ela não adquiriu esse conhecimento de forma eficaz”. Assim, a transferência deixa de ser apenas um resultado desejável e passa a constituir um critério fundamental para avaliar a efetividade do processo de aprendizagem.

Portanto, a interdisciplinaridade no ensino de Matemática contribui para a construção de uma aprendizagem mais ampla, reflexiva e contextualizada, que valoriza a articulação entre os saberes e prepara os estudantes para os desafios do mundo contemporâneo. Ao integrar diferentes áreas do conhecimento, a Matemática se apresenta como uma linguagem essencial para compreender o mundo, tornando-se, assim, uma aliada indispensável na formação de cidadãos autônomos, críticos e criativos.

2.3 Produções acadêmicas sobre Interdisciplinaridade no Ensino de Matemática: mapeamento de Teses e Dissertações (2015-2024)

Dando continuidade às reflexões construídas nos tópicos anteriores, emergiu, durante o processo formativo, uma inquietação: mapear o que vem sendo produzido academicamente sobre essa temática, tanto nos Anos Iniciais quanto nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Com esse objetivo, realizamos uma busca inicial no Portal de Periódicos da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, onde foram localizados 10 artigos que evidenciam uma crescente consolidação da prática interdisciplinar nas salas de aula. No entanto, tais estudos também apontam que essa prática ainda é pouco explorada por grande parte dos professores, especialmente os de Matemática (Lima; Melo; Oliveira, 2025). Esse estudo inicial deu origem a um texto que foi publicado nos Anais da X Semana Internacional de Pedagogia, evento acadêmico no qual buscamos compartilhar e discutir nossa primeira inquietação.

A fim de ampliar a compreensão sobre o cenário investigativo da Interdisciplinaridade no ensino de Matemática, expandimos o campo de busca para a BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, com o intuito de identificar pesquisas acadêmicas que tratassem diretamente da temática deste tópico.

No primeiro momento da busca, utilizamos as seguintes palavras-chave: “Interdisciplinaridade” *AND* “Ensino de Matemática” *AND* “Educação Matemática”, o que resultou em um total de 497 registros. Em seguida, procedemos à leitura dos títulos e resumos, a fim de verificar quais textos efetivamente se alinhavam ao objetivo da pesquisa.

Para essa seleção, adotamos como critérios de inclusão: textos redigidos em língua portuguesa que abordassem a interdisciplinaridade no contexto das aulas de Matemática na Educação Básica. Como critérios de exclusão, foram considerados: textos em língua estrangeira, pesquisas de natureza teórica ou mapeamentos bibliográficos, textos sem acesso liberado, além de práticas voltadas ao ensino técnico ou superior.

Após a aplicação dos filtros conforme os critérios definidos, encontramos 28 textos que atenderam aos objetivos do estudo. Esses trabalhos foram organizados em um quadro (Quadro 2), o qual apresenta: título, autor(a), tipo de pesquisa (dissertação ou tese), instituição de origem e ano de publicação.

Quadro 2: Visão geral das Teses e Dissertações sobre Interdisciplinaridade no Ensino de Matemática

	Título	Autor	Tipo	Universidade	Ano
1	Matemática e arte, um diálogo	FERREIRA,	Dissertação	Universidade	2015

	possível: trabalhando atividades interdisciplinares no 9º ano do ensino fundamental	Rosiney de Jesus		Federal de Juiz de Fora	
2	Malba Tahan e a revista Al-Karismi: diálogos e possibilidades interdisciplinares com a história da educação matemática no ensino fundamental	COSTA, Leonardo Silva	Dissertação	Universidade Federal de Uberlândia	2015
3	Aplicações de funções na área das ciências da natureza por meio do Geogebra	KESSLER, Ana Luiza de Freitas	Dissertação	Universidade Federal de Santa Maria	2015
4	Interdisciplinaridade, Modelagem Matemática, Tecnologias e Escrita no Ensino e Aprendizagem de função do 1º grau	AMORIM, Lóren Grace Kellen Maia	Dissertação	Universidade Federal de Uberlândia	2016
5	Possibilidade de interação entre a Matemática e a Arte no Ensino Fundamental: uma proposta de atividade em sala de aula	RODRIGUES, Mírian de Sousa	Dissertação	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	2016
6	Matemática na escola: prática interdisciplinar apoiada pela Teoria da Atividade	MOURA, Anderson da Silva	Dissertação	Universidade Federal de Juiz de Fora	2016
7	A Arte na Matemática: contribuições para o ensino de Geometria	BARROS, Priscila Bezerra Zioto	Dissertação	Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”	2017
8	A interlocução entre a literatura infantil e a educação matemática na construção lúdica dos conceitos matemáticos nos anos iniciais da educação básica	CANTO, Shirley Barros do	Dissertação	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	2017
9	Matemática, Geografia e Cidadania: contribuições de um jogo educativo interdisciplinar para o desenvolvimento de habilidades no 3º ano do Ensino Médio	JENDREIECK, Céres de Oliveira	Dissertação	Universidade Federal do Paraná	2017
10	Educação Matemática e Educação Ambiental: proposta interdisciplinar para o ensino fundamental	BAQUEIRO, Ana Cristina Silva de Souza	Dissertação	Universidade Católica do Salvador	2018
11	Estatística no ensino médio: uma proposta interdisciplinar envolvendo Matemática e Educação Física	GONÇALVES, Felipe Antonio Machado Fagundes	Dissertação	Universidade Tecnológica Federal do Paraná	2018
12	A estatística na educação básica:	ZIGUNOW,	Dissertação	Universidade	2018

	uma proposta de estudo interdisciplinar para o nono ano do ensino fundamental	Elineide Mahelide Oliveira Carvalho		de Brasília	
13	A interdisciplinaridade no ensino da Matemática por meio de uma proposta de implantação de uma cisterna para aproveitamento da água da chuva	SANTOS, Dulcineide Pereira dos	Dissertação	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	2019
14	Entre poemas e problemas: o ensino da matemática dos anos iniciais e sua interface com a língua materna	MORAES, Patrícia Pena	Dissertação	Universidade Federal do Pará	2019
15	Introduzindo conceitos de Física no ensino fundamental 2 através da modelagem matemática	TEIXEIRA, Julio Cesar Porto	Dissertação	Universidade de São Paulo	2019
16	Ensino e aprendizagem interdisciplinar por meio da ABP: uma proposta relacionando educação física e matemática	FUZARO, Tiago Cesar	Dissertação	Universidade de São Paulo	2020
17	Interdisciplinaridade, estudo didático para a aprendizagem de função quadrática no Ensino Médio	PASSOS, Ana Paula	Dissertação	Universidade Federal do Amazonas	2020
18	A literatura de Malba Tahan: a interdisciplinaridade como abordagem significativa para o ensino e aprendizagem de Matemática e o uso das TICS como forma de disseminação do aprendizado	FRANÇA, Maria Silvia Almeida de Souza	Dissertação	Universidade de São Paulo	2021
19	Arquitetura indígena no espaço urbano: dos traços urbanos aos traçados geométricos nas aulas de Matemática	NASCIMENTO, Marcos dos Santos	Dissertação	Universidade Estadual da Paraíba	2021
20	Interdisciplinaridade e contextualização: uma investigação da própria prática nas aulas de Matemática a partir de uma sequência de atividades nos anos finais do ensino fundamental	FORCATO, Maíra Blanco Martinez	Dissertação	Universidade Federal de Juiz de Fora	2022
21	A interdisciplinaridade entre as disciplinas de Física e Matemática	RICARDO, Marco Antônio	Dissertação	Universidade Federal de São Carlos	2022
22	Vilarejo Precioso: a construção de uma narrativa interdisciplinar na condução das aulas de	FERRARI, Flavia Moretti	Dissertação	Universidade de São Paulo	2022

	matemática no ensino fundamental				
23	Alimentos e TikTok: uma proposta de aprendizagem significativa e interdisciplinar para o ensino de Ciências da Natureza e Matemática	SOUZA, Rayane Silva de	Dissertação	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	2022
24	Leitura literária e ensino de Matemática: uma parceria possível à luz da interdisciplinaridade	CÊSCA, Patrícia Pimentel Marques	Dissertação	Universidade Federal de Rio de Janeiro	2023
25	Matemática e Artes: anamorfismo no ensino interdisciplinar de Geometria	SILVA, Jonathan de Aquino	Tese	Universidade Franciscana	2023
26	Quebra-cabeça tridimensional no ensino fundamental I: possibilidades de utilização interdisciplinar Matemática e Educação Física em uma perspectiva histórico-cultural	BARAI, Alexandre	Dissertação	Universidade Federal de São Carlos	2023
27	A interação de alunos com as tecnologias digitais pós-pandemia: uma proposta interdisciplinar de Educação Matemática e Língua Inglesa	FERREIRA, Letícia Martins	Dissertação	Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”	2023

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Finalizada esta etapa, partimos para o processo de identificação dos níveis da Educação Básica em que as atividades foram desenvolvidas. A partir disso, organizamos um novo quadro (Quadro 3), apresentando o título de cada pesquisa e as etapas da Educação Básica em que as propostas interdisciplinares de ensino de Matemática foram implementadas, de forma cronológica. Neste quadro, listamos em quais anos ou níveis da Educação Básica (Anos Iniciais, Finais ou Ensino Médio) as atividades foram realizadas, o que permite uma compreensão mais detalhada de como a interdisciplinaridade foi aplicada em diferentes contextos escolares.

Quadro 3 – Etapas da Educação Básica envolvidas nas propostas interdisciplinares de Ensino de Matemática

Título	Autor	Ano	Participantes
Matemática e arte, um diálogo possível: trabalhando atividades interdisciplinares no 9º ano do ensino fundamental	FERREIRA, Rosiney de Jesus	2015	Alunos do 9º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental
Malba Tahan e a revista Al-Karismi: diálogos e possibilidades interdisciplinares com a história da	COSTA, Leonardo Silva	2015	Alunos do 8º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental

educação matemática no ensino fundamental			
Aplicações de funções na área das ciências da natureza por meio do Geogebra	KESSLER, Ana Luiza de Freitas	2015	Alunos do 1º e 2º ano do Ensino Médio
Interdisciplinaridade, Modelagem Matemática, Tecnologias e Escrita no Ensino e Aprendizagem de função do 1º grau	AMORIM, Lóren Grace Kellen Maia	2016	Alunos do 9º ano dos Anis Finais do Ensino Fundamental
Possibilidade de interação entre a Matemática e a Arte no Ensino Fundamental: uma proposta de atividade em sala de aula	RODRIGUES, Mírian de Sousa	2016	Alunos do 6º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental
Matemática na escola: prática interdisciplinar apoiada pela Teoria da Atividade	MOURA, Anderson da Silva	2016	Alunos do 1º ano do Ensino Médio
A Arte na Matemática: contribuições para o ensino de Geometria	BARROS, Priscila Bezerra Zioto	2017	Alunos do 6º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental
A interlocução entre a literatura infantil e a educação matemática na construção lúdica dos conceitos matemáticos nos anos iniciais da educação básica	CANTO, Shirley Barros do	2017	Alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental – sem turmas específicas
Matemática, Geografia e Cidadania: contribuições de um jogo educativo interdisciplinar para o desenvolvimento de habilidades no 3º ano do Ensino Médio	JENDREIECK, Céres de Oliveira	2017	Alunos do 3º ano do Ensino Médio
Educação Matemática e Educação Ambiental: proposta interdisciplinar para o ensino fundamental	BAQUEIRO, Ana Cristina Silva de Souza	2018	Estudantes do 6º e do 9º ano do Ensino Fundamental II.
Estatística no ensino médio: uma proposta interdisciplinar envolvendo Matemática e Educação Física	GONÇALVES, Felipe Antonio Machado Fagundes	2018	Alunos da 3ª série do Ensino Médio
A estatística na educação básica: uma proposta de estudo interdisciplinar para o nono ano do ensino fundamental	ZIGUNOW, Elineide Mahelide Oliveira Carvalho	2018	Alunos do 9º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental
A interdisciplinaridade no ensino da Matemática por meio de uma proposta de implantação de uma cisterna para aproveitamento da água da chuva	SANTOS, Dulcineide Pereira dos	2019	Alunos do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio
Entre poemas e problemas: o ensino da matemática dos anos iniciais e sua interface com a língua materna	MORAES, Patrícia Pena	2019	Alunos do 2º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental
Introduzindo conceitos de Física no ensino fundamental 2 através da modelagem matemática	TEIXEIRA, Julio Cesar Porto	2019	Alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º

			ano)
Ensino e aprendizagem interdisciplinar por meio da ABP: uma proposta relacionando educação física e matemática	FUZARO, Tiago Cesar	2020	Alunos do 8º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental
Interdisciplinaridade, estudo didático para a aprendizagem de função quadrática no Ensino Médio	PASSOS, Ana Paula	2020	Alunos das séries do Ensino Médio – 1ª, 2ª e 3ª
A literatura de Malba Tahan: a interdisciplinaridade como abordagem significativa para o ensino e aprendizagem de Matemática e o uso das TICS como forma de disseminação do aprendizado	FRANÇA, Maria Silvia Almeida de Souza	2021	Alunos do 6º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental
Arquitetura indígena no espaço urbano: dos traços urbanos aos traçados geométricos nas aulas de Matemática	NASCIMENTO, Marcos dos Santos	2021	Alunos do 9º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental da Educação de Jovens e Adultos (EJA)
Interdisciplinaridade e contextualização: uma investigação da própria prática nas aulas de Matemática a partir de uma sequência de atividades nos anos finais do ensino fundamental	FORCATO, Maíra Blanco Martinez	2022	Alunos do 9º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental
A interdisciplinaridade entre as disciplinas de Física e Matemática	RICARDO, Marco Antônio	2022	Alunos do 9º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental
Vilarejo Precioso: a construção de uma narrativa interdisciplinar na condução das aulas de matemática no ensino fundamental	FERRARI, Flavia Moretti	2022	Alunos do 4º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental
Alimentos e TikTok: uma proposta de aprendizagem significativa e interdisciplinar para o ensino de Ciências da Natureza e Matemática	SOUZA, Rayane Silva de	2022	Alunos do 1º ano do Ensino Médio
Leitura literária e ensino de Matemática: uma parceria possível à luz da interdisciplinaridade	CÊSCA, Patrícia Pimentel Marques	2023	Alunos do 7º e 8º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental e do 1º ano do Ensino médio
Matemática e Artes: anamorfismo no ensino interdisciplinar de Geometria	SILVA, Jonathan de Aquino	2023	Alunos do Ensino Médio
Quebra-cabeça tridimensional no ensino fundamental I: possibilidades de utilização interdisciplinar Matemática e Educação Física em uma perspectiva histórico-cultural	BARAI, Alexandre	2023	Alunos do 5º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental
A interação de alunos com as tecnologias digitais pós-pandemia:	FERREIRA, Letícia Martins	2023	Alunos do 9º ano dos Anos Finais do Ensino

uma proposta interdisciplinar de Educação Matemática e Língua Inglesa			Fundamental
---	--	--	-------------

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

A análise dos dados revelou uma concentração significativa de estudos sobre práticas interdisciplinares no ensino de Matemática na Região Sudeste, com um total de quinze produções (Ferreira, 2015; Moura, 2016; Forcato, 2021; Costa, 2015; Amorim, 2016; Rodrigues, 2016; Santos, 2019; Canto, 2017; Souza, 2022; Cêscá, 2023; Teixeira, 2019; Fuzaro, 2020; Ferrari, 2022; Barros, 2017; Ferreira, 2023). Em seguida, destaca-se a Região Sul, com seis estudos (Kessler, 2015; Jendrieck, 2017; Gonçalves, 2018; Silva, 2023; Ricardo, 2022; Barai, 2023). A Região Nordeste aparece com três produções (Moraes, 2019; Passos, 2020; Nascimento, 2021), enquanto a Região Norte conta com dois estudos (Passos, 2020; Moraes, 2019) e a Região Centro-Oeste com um trabalho (Zigunow, 2019).

Figura 2 – Distribuição Regional das Pesquisas sobre Interdisciplinaridade no Ensino de Matemática no Brasil



Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

Entre as principais tendências observadas, destaca-se a predominância de produções nas Regiões Sudeste e Sul, evidenciando maior investimento e desenvolvimento de pesquisas nessas localidades. Além disso, os estudos concentram-se majoritariamente nos Anos Finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, com uma abordagem interdisciplinar que tende a integrar a Matemática com disciplinas como Arte, Física, Geografia e Língua Portuguesa. Essa aproximação tem como objetivo contextualizar o conteúdo matemático, ampliando o sentido e o alcance da aprendizagem.

Por outro lado, foram identificadas importantes lacunas. A escassez de estudos nas Regiões Norte e Centro-Oeste aponta para a necessidade de incentivo à pesquisa e à formação docente voltadas à interdisciplinaridade nessas localidades. Outro ponto crítico é a baixa incidência de pesquisas voltadas à Educação Infantil e aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, fases essenciais para a construção dos conhecimentos matemáticos básicos. Além disso, observa-se uma limitação na diversidade disciplinar das articulações interdisciplinares, com menor presença de áreas como História, Biologia e Educação Física, o que indica um campo ainda pouco explorado e com potencial para novos estudos.

Essa análise evidencia, portanto, a urgência em ampliar o debate sobre práticas interdisciplinares no ensino de Matemática, tanto em termos geográficos quanto nos diferentes níveis de ensino e possibilidades de integração com outras áreas do saber.

Ferreira (2015) apresenta uma proposta didática que articula a Matemática com a Arte, tendo como público-alvo discentes do 9º ano do Ensino Fundamental. Fundamentando nos pressupostos da Matemática Crítica e da Educação Matemática como prática social, o autor busca ampliar os significados da aprendizagem matemática por meio do diálogo com manifestações artísticas de diferentes períodos históricos, como as obras renascentistas e o Neoconcretismo. As atividades foram desenvolvidas em uma escola pública, com um grupo de seis alunos, ao longo de seis encontros. O trabalho destaca a importância de romper com o ensino fragmentado e tradicional da Matemática, ao propor uma abordagem que valorize a sensibilidade estética e o contexto cultural dos estudantes. Além da sequência didática, o autor elaborou um Produto Educacional que sistematiza o percurso da proposta, o que reforça a possibilidade de replicação por outros docentes interessados em práticas interdisciplinares. Nesse sentido, o estudo evidencia o potencial da interdisciplinaridade para tornar o ensino da Matemática mais significativo, engajador e contextualizado.

Na dissertação de Costa (2015), a interdisciplinaridade é abordada por meio de um olhar histórico e literário, a partir das contribuições do escritor *Malba Tahan* e da revista *Al-Karismi*. A proposta pedagógica foi elaborada para uma turma do 8º ano do Ensino

Fundamental e teve como base o uso de textos narrativos com conteúdo matemático, articulando a História da Educação Matemática a Literatura e a prática escolar. O autor desenvolve uma sequência de atividades com fichas de leitura que incentivam a investigação matemática em contextos históricos, estimulando a curiosidade e o pensamento crítico dos alunos. A dissertação destaca a escuta dos estudantes como elemento central para avaliar o impacto da proposta e propõe uma ressignificação da prática docente a partir da valorização dos saberes dos discentes. Como Produto Educacional, Costa (2015) elaborou um Caderno de Conversações Pedagógicas, que reúne as experiências desenvolvidas e serve como recurso formativo para outros professores. A pesquisa contribui significativamente para a compreensão das possibilidades interdisciplinares no ensino de Matemática, ao integrar narrativas culturais, conteúdos escolares e práticas reflexivas.

Kessler (2015) propõe uma abordagem interdisciplinar entre Matemática e Ciências da Natureza, com foco nos conteúdos de funções matemáticas e suas aplicações em contextos da Física, Química e Biologia. A pesquisa foi realizada com turmas do 1º e 2º ano do Ensino Médio, no âmbito do Ensino Médio Politécnico do estado do Rio Grande do Sul. Utilizando o *software GeoGebra* como recurso didático, a autora conduz oficinas nas quais os alunos constroem e analisam gráficos de diferentes funções matemáticas baseadas em situações-problema extraídas das ciências. Além das oficinas presenciais, a proposta inclui a criação de um blog educativo, que serviu como espaço de registros, reflexão e compartilhamento das atividades. O estudo evidencia o potencial das tecnologias digitais (TD) como mediadoras da aprendizagem interdisciplinar, bem como o papel da contextualização no ensino de Matemática. Kessler (2015) demonstra que a interdisciplinaridade pode favorecer não apenas a compreensão conceitual, mas também o desenvolvimento de habilidades investigativas e colaborativas entre os estudantes.

Amorim (2016) apresenta uma proposta pedagógica que articula Matemática, Modelagem Matemática (MM), Tecnologias e Escrita, tendo como participantes alunos do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública municipal de Uberlândia/MG. A autora, que também era professora das turmas participantes, desenvolveu um projeto interdisciplinar que buscava ressignificar o ensino de funções do 1º grau por meio da exploração de situações problema contextualizadas. A proposta envolveu a produção textual dos alunos, o uso de TD e a MM de fenômenos do cotidiano escolar e comunitário. O trabalho foi realizado em uma perspectiva crítica, valorizando a atuação do estudante como sujeito ativo do processo de construção do conhecimento. Amorim (2016) também elaborou um produto educacional contendo orientações metodológicas e reflexões sobre a prática docente. A pesquisa

demonstra que a interdisciplinaridade, aliada ao uso de tecnologias e à valorização da linguagem escrita, pode tornar o ensino de Matemática mais significativo, além de promover o protagonismo estudantil e a integração de saberes diversos no ambiente escolar.

A dissertação escrita por Rodrigues (2016), apresenta o trabalho interdisciplinar através da Matemática e da Arte, mais especificamente o Desenho Artístico. A pesquisa foi realizada com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública municipal do interior do Rio de Janeiro. A proposta pedagógica foi estruturada com base no uso de diferentes técnicas artísticas, tais como mosaico, desenho geométrico e proporções, para introduzir e explorar conceitos matemáticos relacionados à Geometria Plana. Rodrigues (2016) adotou uma abordagem metodológica que valoriza a experimentação e a criatividade, rompendo com a lógica da repetição mecânica de exercícios matemáticos. Os registros dos alunos e suas produções visuais foram utilizados como elementos de análise da aprendizagem. A dissertação reforça o valor da interdisciplinaridade para favorecer a aprendizagem de conteúdos matemáticos por meio de práticas lúdicas, visuais e concretas. Ao construir essa ponte com a Arte, Rodrigues (2016) evidencia que o ensino de Matemática pode ser mais envolvente e acessível, em especial nos anos Finais do Ensino Fundamental, contribuindo para o desenvolvimento de competências múltiplas.

Moura (2016), em sua pesquisa, desenvolveu uma proposta interdisciplinar apoiada pela Teoria da Atividade, tendo como foco o trabalho com alunos do 1º ano do Ensino Médio de uma escola pública. O objetivo principal foi investigar como práticas pedagógicas que integram diferentes áreas do conhecimento podem proporcionar aprendizagens mais significativas no ensino de Matemática. A proposta foi elaborada a partir de problemas relacionados à realidade vivenciada pelos estudantes, como temas ambientais e sociais, sendo resolvidos por meio de estratégias que exigiam a articulação de saberes matemáticos com conhecimentos de outras disciplinas. O estudo destaca a importância da colaboração entre professores e da mediação pedagógica como elementos fundamentais para o bom desenvolvimento da abordagem interdisciplinar. Moura (2016) também enfatiza o papel do professor como planejador, pesquisador e agente de transformação da prática educativa. A dissertação reforça que a interdisciplinaridade no ensino da Matemática pode contribuir para a formação integral do estudante, ao aproximar os conteúdos escolares da vida cotidiana e ao proporcionar uma aprendizagem com sentido.

Explorar o ensino de Geometria por meio da Arte foi o ponto de partida para a proposta apresentada por Barros (2017). A autora elaborou uma sequência de atividades com enfoque interdisciplinar entre Matemática e Arte, aplicadas em uma turma do 6º ano do

Ensino Fundamental. A proposta buscou aproximar o ensino da Geometria das manifestações visuais presentes no cotidiano dos estudantes, por meio de técnicas como anamorfose (técnica que deforma intencionalmente a forma ou a proporção de um elemento para criar uma ilusão de óptica de um ponto de vista específico ou para destacar dados quantitativos), arte abstrata e mosaico. As atividades foram desenvolvidas com materiais concretos e estimularam a percepção espacial, a criatividade e o raciocínio geométrico. A pesquisa, de natureza qualitativa, envolveu observação participante e análise das produções dos alunos. A autora destaca que, ao se apropriarem de elementos artísticos, os estudantes passaram a compreender os conceitos matemáticos com mais fluidez e entusiasmo, o que favoreceu não apenas a aprendizagem da Geometria, mas também a valorização da expressão criativa no ambiente escolar. O trabalho aponta que a interdisciplinaridade, especialmente entre áreas tradicionalmente distantes no currículo, como Matemática e Arte, pode ampliar as possibilidades pedagógicas e tornar o aprendizado mais significativo, desde que cuidadosamente planejado e intencional.

Canto (2017) apresenta uma proposta voltada aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, buscando articular a Matemática com a Literatura Infantil. A pesquisa foi desenvolvida com base na elaboração e execução de uma sequência didática lúdica, composta por histórias, jogos e atividades práticas voltadas à construção de conceitos matemáticos básicos. A autora defende que a Literatura pode ser um recurso importante no processo de ensino e aprendizagem, especialmente para crianças em processo de alfabetização e letramento matemático. A pesquisa qualitativa foi realizada com uma turma do 2º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental de uma escola pública e teve como foco observar como os alunos se envolviam e compreendiam os conteúdos quando mediados por narrativas literárias. Canto (2017) relata que os estudantes demonstraram maior interesse e participação durante as atividades, e que o uso da Literatura contribuiu para a ressignificação dos conceitos matemáticos.

O trabalho ressalta a importância de romper com práticas mecanicistas e promover o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático por meio de experiências significativas e integradas a outras linguagens. A interdisciplinaridade, nesse contexto, aparece como uma estratégia eficaz para aproximar os saberes e despertar o prazer de aprender Matemática desde os primeiros anos de escolarização.

Jandreieck (2017) articula a Matemática com a Geografia e com o desenvolvimento de competências cidadãs, por meio da criação do jogo educativo interdisciplinar “Localize-se”. O estudo foi aplicado com alunos do 3º ano do Ensino Médio em uma escola pública de Curitiba.

Jandreieck (2017) teve como objetivo analisar como o jogo poderia contribuir para o desenvolvimento de habilidades ligadas à orientação espacial, ao uso de pontos cardeais e à resolução de problemas em contextos mapeados. Os resultados evidenciaram que a dinâmica do jogo favoreceu o raciocínio lógico, a linguagem cartográfica, a cooperação entre pares e a mobilização de estratégias matemáticas. O trabalho reforça a ideia de que práticas pedagógicas interdisciplinares podem não apenas enriquecer o ensino de Matemática, mas também proporcionar uma aprendizagem mais contextualizada e significativa.

Baqueiro (2018) apresenta uma proposta interdisciplinar entre a Educação Matemática e a Educação Ambiental, voltada para estudantes do 6º e 9º ano do Ensino Fundamental II de uma escola pública de Arembepe, Bahia. A pesquisa teve como objetivo diagnosticar os conhecimentos matemáticos e ambientais dos alunos a partir de suas vivências comunitárias, utilizando questionários e análise estatística descritiva e multivariada. Os resultados apontaram dificuldades dos estudantes em relacionar os conteúdos escolares com a realidade local, o que evidenciou a necessidade de um ensino mais contextualizado e integrador.

Com base nesse diagnóstico, a autora elaborou o anteprojeto “Re-conhecendo meu Habitat”, propondo uma sequência de atividades interdisciplinares fundamentadas na etnomatemática e na educação ambiental crítica. A proposta busca desenvolver, de forma articulada, competências matemáticas e consciência ambiental, valorizando o território e a cultura dos alunos como ponto de partida para a aprendizagem. O estudo reforça o potencial transformador da interdisciplinaridade ao integrar saberes escolares com experiências vividas, promovendo uma educação voltada para a cidadania e a sustentabilidade.

A pesquisa desenvolvida por Zigunow (2018) teve como propósito compreender quais contribuições a proposta interdisciplinar entre Matemática e Ciências pode trazer para o processo de ensino-aprendizagem nos Anos Finais do Ensino Fundamental, a partir de um estudo sobre os alimentos e o funcionamento do corpo humano. Para isso, foi desenvolvida uma sequência de atividades articuladas entre os componentes curriculares, envolvendo conteúdos como medidas, proporcionalidade, leitura de rótulos nutricionais, entre outros. A pesquisa também se insere no campo qualitativo e adotou a metodologia de pesquisa-ação, dando prioridade à reflexão coletiva e ao diálogo entre professores de diferentes áreas. Como resultado, observou-se que os alunos ampliaram sua compreensão sobre os conteúdos, e que o trabalho interdisciplinar favoreceu o desenvolvimento da criticidade, principalmente no que se refere às escolhas alimentares conscientes. Além disso, a autora destaca que a parceria entre os professores foi fundamental para o sucesso da proposta, mesmo diante dos desafios impostos pela cultura escolar de disciplinas fragmentadas.

A dissertação de Santos (2019) teve como objetivo investigar quais possibilidades a interdisciplinaridade entre Matemática e Geografia pode trazer para o ensino de Estatística nos Anos Finais do Ensino Fundamental. A autora propôs uma sequência didática interdisciplinar, que visava integrar os conteúdos das duas disciplinas através da produção e interpretação de gráficos e tabelas, utilizando dados sobre a realidade local dos estudantes. A pesquisa é de natureza qualitativa e utilizou a metodologia de pesquisa-ação, proporcionando o envolvimento direto dos sujeitos no processo de ensino-aprendizagem. A proposta formativa e investigativa envolveu três etapas principais: planejamento, execução e avaliação da prática interdisciplinar, tendo como base teóricos como Perrenoud e Zabala. A partir da análise dos dados, a autora concluiu que a prática interdisciplinar contribui para uma aprendizagem mais significativa, promovendo o engajamento dos alunos e a aproximação entre os saberes escolares e cotidiano dos estudantes.

Moraes (2019), em sua pesquisa, teve como foco investigar como a articulação entre alfabetização matemática e gêneros textuais pode contribuir para a aprendizagem de alunos do 2º ano do Ensino Fundamental. A autora parte da compreensão de que o ensino de Matemática nos Anos Iniciais não deve estar dissociado das práticas sociais de linguagem, propondo uma prática pedagógica que integre diferentes áreas do conhecimento. A pesquisa foi desenvolvida por meio da pesquisa participante, com forte inspiração nos princípios da pesquisa-ação, em parceria com uma professora da rede pública municipal. Por meio de registros escritos, observações e análise textual discursiva, evidenciou-se que a abordagem interdisciplinar contribui para a ressignificação do ensino de Matemática, fazendo com que haja uma maior motivação dos alunos, além de ampliar as possibilidades de leitura e interpretação de situações do cotidiano.

Teixeira (2019) desenvolveu sua dissertação com o objetivo de introduzir conceitos de Física no Ensino Fundamental II por meio da Modelagem Matemática (MM). A pesquisa foi realizada com alunos do 6º ao 9º ano, contemplando todas as séries dos Anos Finais do Ensino Fundamental. A proposta envolveu a resolução de situações-problema contextualizadas que articulavam conteúdos de Física aos conceitos matemáticos de função, proporcionalidade e gráficos.

A fundamentação teórica teve como base a MM, com destaque para autores como Barbosa e Biembengut, e se articulou com os pressupostos do ensino por investigação e da interdisciplinaridade. A metodologia da pesquisa foi qualitativa, desenvolvida por meio de uma sequência didática aplicada em sala de aula.

Os resultados evidenciaram que a abordagem interdisciplinar favoreceu uma aprendizagem mais significativa, especialmente por permitir aos alunos compreenderem a Matemática e a Física de forma aplicada e conectada ao cotidiano. Teixeira (2019) conclui que o trabalho conjunto entre áreas do conhecimento, mediado pela MM, contribui não apenas para a apropriação conceitual, mas também para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes no processo de aprendizagem.

Fuzaro (2020) propôs a elaboração e execução de uma estratégia educacional interdisciplinar a partir da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), relacionando os componentes curriculares de Educação Física e Matemática. A pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa com caráter de pesquisa-ação em dois ciclos, aplicados em turmas do 8º ano do Ensino Fundamental de escolas públicas e privadas no município de Cruzeiro (SP). Como resultado prático, foi elaborado um Guia de Projeto Interdisciplinar voltado a professores que desejem implementar atividades integradas.

Os resultados demonstraram que a ABP, ao ser utilizada como estratégia metodológica interdisciplinar, contribuiu para o engajamento dos alunos e para a construção de um aprendizado mais significativo. Os estudantes conseguiram perceber a relação entre os conceitos matemáticos e as práticas corporais, em especial nas atividades físicas analisadas durante os projetos. Além disso, os docentes envolvidos destacaram a importância da colaboração entre professores de diferentes disciplinas.

Passos (2020) investigou o processo de ensino e aprendizagem da Matemática, com foco no conteúdo de Função Quadrática, a partir de uma abordagem interdisciplinar com as disciplinas de Biologia, Física e Química. A pesquisa, realizada com estudantes do Ensino Médio em uma escola pública do município de Manaus, fundamentou-se na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel e nas concepções de interdisciplinaridade de Japiassu e Fazenda. O estudo utilizou questionários, entrevistas semiestruturadas e observações participantes para a produção dos dados.

A análise dos dados indicou que a interdisciplinaridade favoreceu a assimilação e a contextualização dos conteúdos, tornando o processo de aprendizagem mais eficaz. A dissertação destaca que a utilização de mapas conceituais e situações-problema nas aulas permitiu aos alunos relacionarem os conceitos matemáticos com as demais áreas do conhecimento, promovendo uma visão integrada dos saberes e fortalecendo a aprendizagem significativa.

França (2021) propõe o uso da literatura de Malba Tahan como estratégia interdisciplinar para promover uma aprendizagem significativa em Matemática, fazendo

relação com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). A pesquisa foi realizada com 30 estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental, em um contexto de ensino remoto provocado pela pandemia.

As atividades incluíram a leitura de contos do livro *O homem que calculava*, a resolução de problemas matemáticos e a produção de vídeos com o uso de aplicativos digitais. Os alunos participaram ativamente das propostas e demonstraram entusiasmo ao unir leitura e Matemática com recursos tecnológicos.

Os resultados indicaram progressos nas avaliações diagnósticas e um aumento expressivo no engajamento com a disciplina. Além do conteúdo matemático, o projeto também desenvolveu competências socioemocionais, como empatia, cooperação e resiliência. A autora conclui que a união entre leitura, tecnologia e interdisciplinaridade contribui significativamente para a formação de alunos autônomos e protagonistas (França, 2021).

A pesquisa de Nascimento (2021) teve como foco a articulação entre saberes indígenas e o ensino de Geometria Plana, com estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA), no município de Pocinhos-PB. A proposta pedagógica foi desenvolvida de forma remota, com oficinas que exploravam a arquitetura indígena presente no espaço urbano local.

Durante o projeto, os alunos puderam confeccionar artefatos indígenas e relacioná-los aos conceitos geométricos. Essa abordagem fez com que os alunos reconhecessem a cultura indígena como parte do cotidiano dos estudantes, promovendo uma valorização identitária e cultural importante para o processo de ensino-aprendizagem.

Os dados produzidos por meio de entrevistas e análises qualitativas revelaram que a proposta estimulou o interesse e a participação dos alunos. A interdisciplinaridade entre Matemática e História se mostrou eficaz para uma aprendizagem contextualizada e significativa, especialmente no contexto da EJA (Nascimento, 2021).

Forcato (2022) investigou a própria prática docente por meio da realização de uma sequência de atividades interdisciplinares e contextualizadas com uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental. A pesquisa foi qualitativa, baseada na metodologia da investigação-ação.

O objetivo foi de compreender como os estudantes se envolvem diante de propostas que dialogam com sua realidade. A análise foi organizada em duas categorias: “atitude do conhecimento” e “reflexão e percepção”. Os resultados mostraram que os alunos passaram a participar mais ativamente das aulas e a atribuir mais sentido ao que estavam aprendendo.

A autora observou que, ao relacionar os conteúdos matemáticos ao cotidiano dos estudantes, foi possível despertar o interesse e estimular o pensamento crítico. Desta forma, a interdisciplinaridade, aliada à contextualização, se mostrou como uma alternativa para

transformar a sala de aula em um espaço de construção coletiva do conhecimento (Forcato, 2022).

Ricardo (2022) analisa a interdisciplinaridade entre Física e Matemática, focando na prática com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental. A pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa com revisão bibliográfica e pesquisa de campo. Foram propostas atividades interdisciplinares envolvendo cinemática escalar e Leis de Newton. A análise revelou que muitos alunos, embora conhecessem as fórmulas, encontraram dificuldades ao aplicar os conhecimentos matemáticos para resolver os problemas físicos.

O estudo destaca que a falta de integração entre as disciplinas pode prejudicar o aprendizado e que a interdisciplinaridade favorece o raciocínio lógico e crítico, além de proporcionar uma aprendizagem mais significativa. Os resultados reforçam a necessidade de maior formação docente para o ensino interdisciplinar e sugerem mudanças na abordagem pedagógica tradicional (Ricardo, 2022).

Ferrari (2022) propôs uma experiência de ensino de Matemática no Ensino Fundamental a partir da construção de uma narrativa ficcional interdisciplinar, vinculada à Língua Portuguesa. A pesquisa, realizada em uma escola municipal de São Paulo com um projeto pedagógico não convencional, utilizou a pesquisa-ação para analisar a percepção dos alunos sobre a Matemática.

O projeto chamado “Vilarejo Precioso” integrou gêneros textuais da Língua Portuguesa com conceitos fundamentais da Matemática, o que gerou maior engajamento e participação ativa dos alunos. A autora defende que a Matemática pode ser humanizada, deixando de ser vista apenas como cálculo e exatidão, e que a interdisciplinaridade pode quebrar paradigmas ligados à dificuldade da disciplina (Ferrari, 2022).

Barai (2023) propôs o uso do cubo mágico (Runik’s Cube) como recurso didático interdisciplinar no Ensino Fundamental I, articulando Matemática e Educação Física. A pesquisa, de natureza quali-quantitativa, fundamentou-se na perspectiva histórico-cultural e empregou a Análise de Conteúdo com apoio do *software* IRAMUTEQ.

A proposta buscou estimular habilidades lógico- matemática e cognitivas-motoras em alunos dos 5º anos. Os resultados apontam que o cubo mágico favorece o desenvolvimento de competências previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), além de promover a integração entre corpo e mente. A interdisciplinaridade revelou-se eficaz, colocando o jogo como recursos pedagógico com potencial para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa (Barai, 2023).

Ferreira (2023) investigou o impacto das tecnologias digitais pós-pandemia no processo de ensino, com foco em uma proposta interdisciplinar entre Matemática e Língua Inglesa. A pesquisa foi realizada com uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental em Bauru-SP, utilizando uma videoaula interativa como produto educacional.

A metodologia qualitativa incluiu a realização de questionários e técnicas como “pensar em voz alta” e sala de aula invertida. Os resultados mostraram que, embora os alunos tivessem experiências negativas com videoaulas durante a pandemia, avaliaram de forma positiva a proposta atual. A abordagem lúdica e contextualizada promoveu o engajamento, reforçando o valor da interdisciplinaridade para a aprendizagem significativa (Ferreira, 2023).

Esta análise nos revela um panorama ainda desigual quanto à distribuição geográfica das produções acadêmicas sobre interdisciplinaridade no ensino de Matemática. A concentração significativa na Região Sudeste, seguida pela Região Sul, evidencia o descompasso regional no incentivo à pesquisa e na valorização de práticas pedagógicas integradoras. Ao mesmo tempo, o baixo número de trabalhos nas Regiões Norte e Centro-Oeste indica uma lacuna importante que precisa ser enfrentada com políticas de fomento à formação docente e à pesquisa educacional nessas localidades.

Além disso, destaca-se a predominância de estudos voltados aos Anos Finais do Ensino Fundamental e ao Ensino Médio, com pouca ênfase nos Anos Iniciais e na Educação Infantil – justamente os períodos em que se consolidam as bases do pensamento matemático. A diversidade disciplinar também se mostra limitada, com uma predominância das conexões com Física, Arte e Língua Portuguesa, enquanto áreas como Biologia, História e Educação Física ainda são pouco exploradas nas propostas interdisciplinares.

Esses aspectos evidenciam a necessidade de ampliação e diversificação das pesquisas, tanto em termos de níveis de ensino quando nas possibilidades de articulação entre diferentes áreas do conhecimento. O fortalecimento da interdisciplinaridade na Matemática escolar requer não apenas mais estudos, mas ações concretas de formação, valorização e incentivo à experimentação docente, especialmente em contextos historicamente menos contemplados pela produção acadêmica.

Nesse sentido, na próxima seção, abordaremos os fundamentos teóricos e metodológicos que embasam a formação continuada do professor que ensina Matemática.

3 FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA

A formação continuada do professor que ensina Matemática é um elemento essencial para a qualificação do ensino e para a promoção de aprendizagens significativas. Em um cenário educacional em constante transformação, a atualização docente torna-se indispensável para que os professores possam implementar novas metodologias, repensar suas práticas e enfrentar os desafios da sala de aula de forma crítica e reflexiva.

Nesta seção, discutiremos a formação continuada do professor que ensina Matemática a partir de duas perspectivas complementares. Na primeira subseção, apresento os fundamentos teóricos-metodológicos que orientam esse campo, examinando o percurso histórico da formação docente no Brasil, os modelos que predominaram ao longo das décadas e os marcos legais que influenciaram sua consolidação. A análise considera, principalmente, os estudos de Imbernón (2010), Miola (2021) e Lima, Sales e Barros (2020), que refletem sobre os limites e potencialidades das políticas públicas de formação.

Na segunda subseção, aprofundaremos a discussão ao investigar como a interdisciplinaridade tem sido mobilizada na formação continuada de professores que ensinam Matemática. Para isso, realizamos um mapeamento de dissertações e teses publicadas no período de 2015 a 2024, com o objetivo de identificar tendências, áreas de diálogo e perfis de participantes envolvidos em experiências formativas interdisciplinares. Essa análise permite refletir sobre os caminhos trilhados pela pesquisa acadêmica e suas contribuições para a construção de práticas pedagógicas integradas e contextualizadas.

3.1 Fundamentos teóricos metodológicos que norteiam a formação continuada do professor que ensina Matemática

Os estudos que versam sobre a formação continuada de professores ganharam força a partir da década de 1970, consolidando-se como uma área essencial para o desenvolvimento profissional docente. De acordo com Imbernón (2010, p. 13-14), tudo o que sabemos acerca da formação continuada “[...] nasce em uma época de vertiginosas mudanças, na qual tudo que nasce é criado, projetado, etc., começando a ser obsoleto e ultrapassado no momento em que surge”. Essa perspectiva evidencia a necessidade de programas de formação que sejam dinâmicos, reflexivos e adaptáveis às constantes transformações da sociedade e do campo educacional.

Nessa direção, compreende-se que a formação docente não se restringe a espaços formais ou a propostas previamente estruturadas, conforme afirma Miola (2021, p. 15-16), “o professor não se desenvolve apenas no seu ambiente de trabalho ou em propostas

preestabelecidas, mas em várias situações”, o que amplia a compreensão da formação como um processo contínuo e multifacetado.

Na década de 1970, os processos formativos consistiam, em grande medida, em ações isoladas e individuais. Acerca disso, Imbernón (2010, p. 16) descreve que

A década de 1970 foi um tempo em que a formação continuada viveu o predomínio de um modelo individual de formação: cada um buscava para si a vida formativa, ou seja, primava-se pela formação inicial, que era melhor ou pior segundo a época e o território, e se aplicava a formação continuada a ideia “forme-se onde puder e como puder”. Esse modelo caracterizava-se por um processo no qual os professores “se planejavam” e seguiam as atividades de formação que acreditavam que lhes poderia facilitar algum aprendizado.

Esse modelo caracterizava-se por um processo no qual os professores planejavam suas próprias trajetórias formativas, muitas vezes sem articulação com as demandas coletivas da escola ou com políticas educacionais mais amplas. Essa lógica de individualidade também atingiu a formação continuada de professores que ensinam Matemática, cujos processos formativos eram frequentemente conduzidos por educadores externos às suas instituições, levando-os a atuar como reprodutores de práticas previamente estabelecidas (Lima; Sales; Barros, 2020).

A partir da década de 1970, observa-se também o início de um movimento de institucionalização da formação continuada em diferentes contextos. Conforme destaca Miola (2021, p. 18), “a formação continuada de professores começou a institucionalizar-se, em alguns países, a partir dos anos de 1970, com a intenção de adaptar os professores à sua contemporaneidade”, evidenciando uma preocupação com a atualização docente frente às mudanças sociais.

A década de 1980 inicia com uma nova preocupação acerca da formação continuada de professores. Surge então a necessidade de pensar em um processo formativo diferenciado daquele que estava sendo proposto na década passada, levando as “[...] universidades a criarem programas de formação continuada de professores em modalidades de treinamento e de práticas, como por exemplo, programas de minicurso, análise de competências técnicas, entre outros” (Miola, 2021, p. 18).

Por mais que houvesse uma preocupação, desta vez por parte das instituições de ensino superior, o processo formativo de professores para o ensino de Matemática ainda era pautado pela técnica. Em contrapartida a isto, timidamente, pesquisadores da área da Educação Matemática, iniciaram pesquisas que tinham como foco o processo de ensino-aprendizagem dos alunos e como consequência, a década de 1980 “[...] foi marcada também

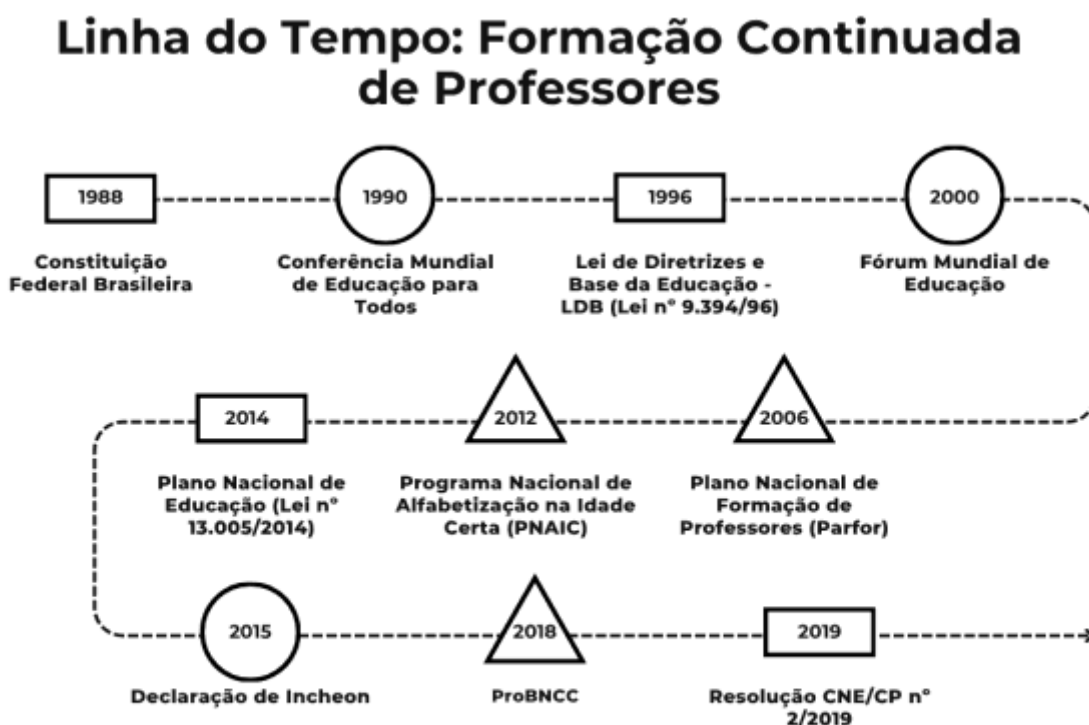
por propostas formativas que contribuíram para delinear um novo panorama na educação brasileira” (Lima; Sales; Barros, 2020, p. 289).

A década de 1990 foi marcada por avanços significativos no que se refere à formação continuada de professores, período em que se intensificaram as discussões teóricas sobre a temática no meio acadêmico. Tal movimento foi impulsionado tanto pela realização de eventos voltados à formação docente, especialmente de professores que ensinam Matemática, quanto por dois fatores centrais daquele contexto histórico, em primeiro lugar as “pressões do mundo do trabalho, que vinham se estruturando e exigindo um modelo informatizado. Já o outro constava nos precários desempenhos escolares de grande parte da população” (Miola, 2021, p. 18).

Além da necessidade de estudos teóricos, o período é marcado no Brasil pelo surgimento da *Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional – LDB 9394/96* (Brasil, 1996), que inclui em seus artigos a formação inicial e continuada de professores.

Diante desse contexto de transformações na formação continuada dos professores, diversos marcos legais foram sendo instituídos ao longo das décadas. Esses documentos refletem as mudanças nas concepções educacionais e a busca por políticas que garantam a formação docente como um direito e uma necessidade para a melhoria da qualidade da educação. A seguir, apresentamos uma linha do tempo com algumas das principais legislações que influenciaram a formação continuada de professores que ensinam Matemática em um contexto para o trabalho interdisciplinar.

Figura 3 - Evolução da formação continuada de professores: marcos legais e políticos¹



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2024.

A linha do tempo apresentada permite visualizar a evolução das políticas e diretrizes relacionadas à formação continuada de professores, evidenciando a presença de diferentes iniciativas ao longo dos anos. Contudo, como destaca Miola (2021), a existência de marcos legais não garante, por si só, a efetivação de processos formativos significativos, o que aponta para a necessidade de se pensar a formação docente para além das normas instituídas.

Com a chegada dos anos 2000, emergem novas discussões acerca da formação continuada, marcadas, segundo Imbernón (2010, p. 22), por uma “[...] crise da profissão de ensinar”. Essa crise coloca em evidência as limitações dos modelos formativos anteriores

¹ Legenda de Símbolos:

- Círculos: Legislações internacionais que estabeleceram diretrizes e compromissos globais para a educação, como a Conferência Mundial de Educação para Todos (1990) e a Declaração de Incheon (2015).
- Retângulos: Legislações nacionais que estruturam o sistema educacional brasileiro, como a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 1996) e o Plano Nacional de Educação (PNE, 2014).
- Triângulos: Programas e políticas educacionais específicas, voltadas para a prática docente e a formação de professores, como o Plano Nacional de Formação de Professores (Parfor, 2006) e o Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC, 2012).

frente às demandas contemporâneas, indicando a necessidade de repensar tanto as práticas educativas quanto os processos de formação docente.

Nesse cenário, observa-se também a consolidação de uma perspectiva pragmatista e conteudista nos documentos oficiais. O art. 87, § 4º da LDB nº 9394/96 estabelece que “até o fim da Década da Educação somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço”, fazendo com que professores que submetam a formações precarizadas e de procedência duvidosa (Miola, 2021).

Dessa maneira, a formação continuada passou a ser vista como um negócio lucrativo para as instituições privadas de ensino, distanciando-se de seu caráter de política pública e de responsabilidade do Estado (Miola, 2021). Esse processo faz com que a formação docente, muitas vezes, perdesse sua essência, tornando-se um conjunto de cursos fragmentados, sem conexão com a prática pedagógica.

Nesse sentido, Miola (2021, p. 19) destaca que “a formação continuada perde o seu caráter de modalidade de formação, o qual seria o de promover a possibilidade de docentes refletirem sobre sua prática”. Quando a formação continuada se restringe a pacotes de conteúdos pré-formatados, sem levar em consideração a experiência e os desafios reais do professor, ela deixa de ser um espaço de crescimento profissional e se torna uma mera formalidade.

A transformação desse cenário depende da ressignificação da formação continuada, que deve deixar de ser um processo imposto pelas Secretarias de Educação para se tornar um momento efetivo de reflexão e aprimoramento docente. Somente assim, os professores poderão analisar suas práticas e, como sugere Imbernón (2010, p. 23), “[...] refletir sobre o que aprendemos e o que nos falta aprender”.

Diante desse desafio, pesquisadores da área da Educação Matemática têm se dedicado a estudar abordagens mais significativas para a formação continuada de professores que ensinam matemática, nos diversos níveis de ensino. Buscam, assim, desenvolver “[...] aportes teóricos e metodológicos que atendam às necessidades de aprendizagem dos alunos e que, de certa forma, afetam a maneira de ensinar do professor” (Miola, 2021, p. 22). Esse movimento reforça a necessidade de uma formação docente que vá além da transmissão de conteúdos e que incentive um olhar crítico sobre a prática, permitindo que os professores sejam protagonistas de seu desenvolvimento profissional.

3.2 Interdisciplinaridade na formação continuada do professor que ensina Matemática: mapeamento de teses e dissertações (2015-2024)

A interdisciplinaridade tem se configurado como uma importante estratégia para ressignificar as práticas docentes, sobretudo no que se refere ao ensino de Matemática. Ao ultrapassar os limites da compartimentalização do saber, essa abordagem propõe uma articulação entre diferentes áreas do conhecimento, favorecendo a construção de uma prática pedagógica mais contextualizada, dialógica e significativa. Nesse sentido, Feistel e Maestrelli (2009, p. 4) afirmam que “[...] alunos que passam por uma educação mais interdisciplinar estão mais capacitados para enfrentar problemas que ultrapassem os limites de uma disciplina [...]”, indicando que a aprendizagem ganha em complexidade e aplicabilidade quando rompe com os muros disciplinares.

Para além dos efeitos sobre os estudantes, a interdisciplinaridade também produz impactos relevantes na postura e na formação do professor. Costa e Cury (2016, p. 61) observam que, “[...] um dos objetivos do trabalho com a interdisciplinaridade é formar um sujeito que possa atuar no seu cotidiano com uma visão mais globalizada e humana da sua realidade [...]”, ressaltando que o docente, ao vivenciar processos interdisciplinares, amplia sua percepção da realidade e da função social do conhecimento. Nesse sentido, a formação continuada que prioriza a interdisciplinaridade deve provocar o educador a refletir sobre o seu fazer pedagógico, proporcionando mudanças na forma como organiza e articula os conteúdos em sala de aula.

A prática interdisciplinar também demanda uma ruptura com modelos tradicionais de ensino centrados na figura isolada do professor. Hartmann e Zimmermann (2007, p. 11) descrevem que, ao trabalhar a interdisciplinaridade

O professor abandona a atitude individualista de conduzir o processo de aprendizagem para assumir uma atitude de diálogo. Os colegas tornam-se parceiros em atividades coletivas, compartilhando responsabilidades na tarefa de educar e assumindo compromissos que são do grupo. O professor torna-se mais aberto e amplia sua concepção de interdisciplinaridade.

Essa mudança de postura reforça o caráter coletivo da docência e favorece a construção de espaços de colaboração entre os professores, condição essencial para que práticas interdisciplinares possam de fato acontecer. A formação continuada, nesse contexto, assume um papel estratégico ao fomentar momentos de escuta, planejamento conjunto e experimentação de metodologias que integrem saberes distintos.

Ainda nesse percurso, Luck (2013, p. 62) complementa ao afirmar que “[...] a

interdisciplinaridade corresponde a uma nova consciência da realidade, a um novo modo de pensar, que resulta num ato de troca, de reciprocidade e integração entre áreas diferentes, visando à produção de novos conhecimentos”. Essa definição enfatiza que a interdisciplinaridade vai além da simples justaposição de conteúdos, exigindo uma mudança epistemológica na forma como o professor compreende, organiza e compartilha o saber.

Particularmente no ensino de Matemática, a adoção de práticas interdisciplinares permite que os alunos atribuam sentido aos conceitos matemáticos, ao perceberem suas múltiplas utilizações no cotidiano. Quando o professor atua de forma interdisciplinar, contribui para que o conhecimento matemático seja compreendido como ferramenta para a leitura crítica da realidade. Nesse sentido, Rocha Filho, Basso e Borges (2006, p. 328) destacam que “[...] uma diversificação dos enfoques em torno do mesmo assunto permite ampliar sua compreensão, descartando algumas ideias preconcebidas e abrindo espaço a ideias divergentes e criativas.”

A partir das contribuições teóricas discutidas, evidencia-se que a interdisciplinaridade não deve ser compreendida apenas como uma metodologia de ensino, mas como uma perspectiva formativa que atravessa a constituição do próprio ser professor. Nessa direção, buscamos compreender, por meio de um mapeamento da produção acadêmica brasileira entre os anos de 2015 e 2024, como tem sido abordada a relação entre interdisciplinaridade e formação continuada de professores que ensinam Matemática.

Tomando como referência o procedimento adotado na seção 2.3, realizamos buscas na BDTD, com o intuito de identificar produções que discutem a interdisciplinaridade no âmbito da formação continuada de professores que ensinam Matemática. O recorte temporal de uma década se justifica por abranger o período correspondente ao início da formulação desta pesquisa, permitindo um panorama mais atual e representativo das investigações recentes sobre o tema.

Para a seleção dos trabalhos, definimos previamente critérios de inclusão e exclusão, conforme apresentado no Quadro 4.

Quadro 4 – Critérios de inclusão e exclusão utilizados na busca

Inclusão	Exclusão
Estudos que se concentram na presença da Interdisciplinaridade na formação continuada de professores que ensinam Matemática	Estudos que não abordem a interdisciplinaridade na formação continuada do professor que ensina Matemática
Produções que apresentem resultados de pesquisas empíricas	Textos teóricos e/ou de propostas de práticas interdisciplinares sem haver formação
Publicações com acesso aberto	Estudos com acesso restrito por parte das instituições de ensino e/ou que o site do repositório não seja acessível

Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

A partir desses critérios, estruturei a investigação em duas etapas de busca, cada uma com diferentes combinações de descritores, a fim de abranger um espectro mais amplo de publicações relacionadas ao tema.

Na primeira etapa, utilizamos a seguinte combinação de *strings*: “Interdisciplinaridade” AND “formação continuada” AND “Matemática” AND “Educação Matemática”. A busca resultou inicialmente em 103 trabalhos. Após a leitura dos títulos, resumos e aplicação dos critérios estabelecidos, foram selecionadas quatro produções que atendem ao recorte da pesquisa. Para melhor visualização, estas pesquisas foram organizadas em um novo quadro (Quadro 5) em ordem cronológica.

Quadro 5 – Trabalhos selecionados com a combinação de descritores “Interdisciplinaridade” AND “formação continuada” AND “Matemática” AND “Educação Matemática”

Título	Autor	Tipo	Universidade	Ano
A resolução de problemas como uma interface interdisciplinar entre a Matemática e o ensino de Ciências	OCAMPO, Daniel Morin	Dissertação	Universidade Federal de Santa Maria	2015
Pedagogia de Malba Tahan na formação de professores e no ensino-aprendizagem de Matemática	SANTOS, Meily Casemiro Santos	Dissertação	Universidade de São Paulo	2016
Formação continuada de professores de Ciências e de Matemática no contexto da Modelagem na perspectiva epistemológica de Stephen Toulmin	HALBERSTADT, Fabrício Fernando	Tese	Universidade Federal de Santa Maria	2021
A literatura de Malba Tahan na formação continuada de	REIS, Sônia Cristina Lorizola	Dissertação	Universidade Estadual de	2023

professores que ensinam Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental I	dos		Campina	
--	-----	--	---------	--

Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

Na sequência, realizei uma nova busca com a combinação de descritores: “Interdisciplinaridade” AND “Desenvolvimento profissional” AND “Matemática”, a qual resultou em 168 produções. Da mesma forma, procedemos à triagem com base nos critérios anteriormente definidos. Como resultado, foi selecionada uma tese que trata diretamente da articulação entre os saberes docentes nas áreas de Ciências e Matemática, conforme apresentado no Quadro 6.

Quadro 6 – Trabalho selecionado de acordo com a combinação de descritores “Interdisciplinaridade” AND “Desenvolvimento profissional” AND “Matemática”

Título	Autor	Tipo	Universidade	Ano
Saberes profissionais da docência em uma perspectiva interdisciplinar: um estudo sobre as práticas didáticas dos professores de Ciências e Matemática	POLTRONIERI, Cristiane do Nascimento Gonçalves	Tese	Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”	2023

Fonte: Dados da Pesquisa, 2025

Findada esta etapa de filtragem dos textos, reorganizei os textos em um novo quadro, todos juntos, a fim de identificar os participantes das pesquisas e as áreas de diálogo com a Matemática utilizada em cada uma das produções.

Quadro 7 – Trabalhos organizados de acordo com participantes e área de diálogo interdisciplinar

Título	Autor	Participantes	Área de diálogo interdisciplinar
A resolução de problemas como uma interface interdisciplinar entre a Matemática e o ensino de Ciências	OCAMPO, Daniel Morin	Licenciados em Matemática	Matemática e Ciências
Pedagogia de Malba Tahan na formação de professores e no ensino-aprendizagem de Matemática	SANTOS, Meily Cassemiro Santos	Professores da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I (Anos Iniciais)	Matemática e Língua Portuguesa (Leitura)
Formação continuada de professores de Ciências e de Matemática no contexto da Modelagem na perspectiva epistemológica	HALBERSTADT, Fabrício Fernando	Licenciados em Matemática e Física	Ciências e Matemática

de Stephen Toulmin			
A literatura de Malba Tahan na formação continuada de professores que ensinam Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental I	REIS, Sônia Cristina Lorigola dos	Licenciados em Pedagogia	Matemática e Língua Portuguesa (Leitura)
Saberes profissionais da docência em uma perspectiva interdisciplinar: um estudo sobre as práticas didáticas dos professores de Ciências e Matemática	POLTRONIERI, Cristiane do Nascimento Gonçalves	Licenciados em Matemática, Ciências da Natureza e Biologia	Matemática e Ciências

Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

A partir da organização e análise das produções acadêmicas mapeadas, foi possível identificar algumas tendências e lacunas em relação à abordagem interdisciplinar na formação continuada de professores que ensinam Matemática no Brasil. As cinco produções localizadas se distribuem de forma irregular ao longo do tempo, com uma dissertação em 2015, uma em 2016, uma tese em 2021 e duas produções em 2023, sendo uma dissertação e uma tese. A partir disso, observa-se, portanto, uma produção ainda incipiente, com leve crescimento nos anos mais recentes. Além disso, há uma predominância de dissertações em relação às teses.

Quanto à distribuição geográfica, nota-se uma concentração nas regiões Sul e Sudeste, com produções oriundas da Universidade Federal de Santa Maria (Ocampo, 2015; Halberstadt, 2021), da Universidade de São Paulo (Santos, 2016), da Universidade Estadual de Campinas (Reis, 2023) e da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Poltronieri, 2023). Não foram localizadas pesquisas provenientes das regiões Norte, Nordeste ou Centro-Oeste, o que pode indicar uma desigualdade na distribuição regional da produção científica voltada para essa temática.

Em relação ao perfil dos participantes, três das produções envolvem licenciados em Matemática e/ou Ciências da Natureza (Ocampo, 2015; Halberstadt, 2021; Poltronieri, 2023), enquanto apenas duas pesquisas foram desenvolvidas com professores dos Anos Iniciais, licenciados em pedagogia (Santos, 2017; Reis, 2023). Esse dado revela uma lacuna importante no que se refere à formação continuada de professores globais, que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e/ou Educação Infantil e geralmente trabalham de forma mais direta com a interdisciplinaridade no cotidiano escolar.

No que diz respeito às áreas envolvidas nas propostas interdisciplinares, destacam-se os estudos que articulam a Matemática com as Ciências da Natureza (Ocampo, 2015;

Halberstadt, 2021; Poltronieri, 2023), evidenciando uma tendência de diálogo entre áreas tradicionalmente associadas ao campo das exatas. Por outro lado, duas pesquisas estabelecem relação entre a Matemática e a Língua Portuguesa, com ênfase na leitura e na literatura, utilizando a obra de Malba Tahan como ponto de articulação (Santos, 2016; Reis, 2023). No entanto, não foram identificadas produções que estabeleçam conexões com outras áreas do conhecimento, como Geografia, História, Artes ou Filosofia, o que indica um campo ainda restrito de integração entre saberes.

A pesquisa desenvolvida por Ocampo (2015) investigou como a resolução de problemas pode atuar como uma interface interdisciplinar entre a Matemática e o ensino de Ciências, especialmente por meio da formação continuada de professores. O estudo foi realizado com professores de Matemática de escolas públicas das cidades de Alegrete, Barra do Quaraí, Itaqui e Uruguaiana (RS), e se estruturou em duas etapas principais. A primeira consistiu na análise qualitativa das concepções de 56 professores sobre a interdisciplinaridade, com base em declarações escritas por eles, utilizando a metodologia da Análise Textual Discursiva. Nessa etapa, foram identificadas concepções simplificadas ou equivocadas, que revelaram lacunas epistemológicas e certo receio por parte dos docentes em adotar práticas interdisciplinares.

Na segunda etapa, foram realizados encontros de formação continuada baseados nos três momentos pedagógicos de Delizoicov e Angotti (1990). Por meio da aplicação de questionários antes e um ano após a formação, observou-se um aumento na frequência do uso da metodologia de resolução de problemas entre os docentes, associado a uma mudança conceitual: eles passaram a compreender essa metodologia sob a óptica da aprendizagem significativa. O estudo conclui que a formação continuada possui grande potencial para promover práticas interdisciplinares mais efetivas, favorecendo a integração entre Matemática e Ciências por meio da resolução de problemas.

Santos (2016) investigou em sua dissertação a aplicação da pedagogia de Malba Tahan como estratégia para o ensino-aprendizagem de Matemática e a formação de professores da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I. o estudo foi realizado no Instituto Nossa Senhora do Carmo, em Guaratinguetá (SP), por meio da metodologia comunicativo-crítica e do uso de Grupos Interativos, com análise qualitativa e quantitativa. Foram promovidas reuniões pedagógicas, planejamentos interdisciplinares e atividades com estudantes dos 5º anos, que exploraram contos e desafios matemáticos inspirados nas obras de Malba Tahan, culminando na produção de um almanaque e numa apresentação de dramatizações.

Os resultados apontam que o uso da literatura malbatahânica favorece a compreensão de conceitos matemáticos, desperta o interesse dos estudantes e fortalece a prática pedagógica interdisciplinar. A pesquisa evidenciou também melhorias no desempenho dos alunos em Matemática e na postura pedagógica dos docentes, ao integrar leitura e Matemática em atividades dialógicas e contextualizadas.

Halberstadt (2021) investigou como professores de Ciências e Matemática em formação continuada evoluem em suas concepções sobre modelagem científica e matemática, quando confrontados com situações práticas e reflexivas em uma disciplina de pós-graduação. A pesquisa, de cunho qualitativo e baseada na epistemologia evolutiva de Stephen Toulmin e na Teoria dos Campos Conceituais, analisou dados coletados por meio de questionários, entrevistas, mapas conceituais, diagramas e materiais produzidos por seis professores durante uma disciplina do PPGEQVS da UFSM. A análise utilizou a Análise Textual Discursiva (ATD), em duas fases: uma indutiva, para mapear concepções iniciais, e outra dedutiva, para verificar a evolução conceitual.

Os resultados revelaram que houve uma evolução significativa nas concepções dos participantes, em especial na que relaciona à compreensão da modelagem como prática interdisciplinar. A diversidade das situações propostas, bem como as tarefas práticas, foi fundamental para promover rupturas e continuidades nos conhecimentos dos professores. A pesquisa evidenciou que um ambiente construtivista e de reflexão crítica contribui para o aprofundamento das relações conceituais entre as ciências e a matemática, reforçando a importância da formação continuada orientada por referenciais teóricos sólidos e práticas contextualizadas.

Reis (2023) desenvolveu uma pesquisa com o objetivo de analisar a contribuição da literatura de Malba Tahan na formação continuada de professores que ensinam Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental I da rede municipal de Limeira (SP). A pesquisa foi qualitativa e aplicada a onze professores polivalentes por meio de formações realizadas em um ambiente virtual (PERFORME), adaptado devido à pandemia de Covid-19. Utilizando um questionário semiaberto, a pesquisadora coletou dados para compreender as impressões dos docentes quanto ao uso da literatura de Malba Tahan como recurso didático. As atividades abordaram desafios matemáticos presentes na obra “O Homem que Calculava”, com uma abordagem interdisciplinar.

Os resultados evidenciaram que o uso da literatura de Malba Tahan pode favorecer práticas pedagógicas mais significativas, despertando o interesse dos estudantes e

contribuindo para uma aprendizagem mais contextualizada da Matemática. A pesquisa conclui que essa abordagem literária é eficaz na superação de métodos tradicionais fragmentados, sugerindo que a integração entre literatura e Matemática deve ser ampliada em formações docentes e nas reuniões pedagógicas (HTPC), além de mais explorada em pesquisas acadêmicas.

Poltronieri (2023) investigou as contribuições de um modelo colaborativo de formação em serviço para o desenvolvimento de saberes profissionais da docência na perspectiva interdisciplinar, com foco em professores de Ciências da Natureza, Biologia e Matemática atuantes na Educação de Jovens e Adultos (EJA) de uma escola pública do Mato Grosso. A pesquisa, de natureza qualitativa e delineamento de estudo de caso, envolveu três docentes e foi conduzida em três etapas, cada uma composta por quatro fases: entrevistas iniciais, planejamento conjunto de aulas interdisciplinares, execução das aulas e análise reflexiva com base em gravações das aulas.

Os resultados evidenciaram que a formação colaborativa contribuiu significativamente para o desenvolvimento de repertórios docentes interdisciplinares. Os professores demonstraram maior autonomia no planejamento e condução de aulas integradas e passaram a reconhecer, com mais clareza, as interações possíveis entre suas áreas de ensino. A pesquisa reforça a importância de propostas formativas que articulem teoria e prática de modo colaborativo e contextualizado, apontando caminhos para superar a fragmentação disciplinar no ensino e fortalecer práticas pedagógicas alinhadas às diretrizes curriculares contemporâneas.

Diante do que foi apresentado, compreende-se que a investigação sobre a interdisciplinaridade na formação continuada de professores que ensinam Matemática é um campo que demanda atenção contínua por parte da comunidade acadêmica. O mapeamento realizado permitiu reunir um conjunto significativo de produções que contribuem para essa discussão e indicam caminhos possíveis para a atuação docente mais integrada.

A reunião dessas produções oferece subsídios importantes para compreender os diferentes modos pelos quais a interdisciplinaridade tem sido concebida e implementada em contextos formativos diversos. Ainda que não esgote o tema, o levantamento realizado amplia o repertório sobre as formas de articulação entre saberes e a formação de professores.

Encerrar esta seção da pesquisa com a sistematização dessas experiências não significa dar um ponto final à discussão, mas reconhecer a relevância de manter vivo o debate, atento

às transformações educacionais e aos desafios cotidianos enfrentados pelos docentes em formação e em exercício. O caráter dinâmico da formação continuada exige investigações que acompanhem as mudanças e complexidades do tempo presente.

Assim, espera-se que os dados aqui organizados possam servir de base para novas pesquisas e ações formativas, contribuindo para o fortalecimento de práticas docentes mais abertas ao diálogo entre áreas do conhecimento e comprometidas com uma educação mais crítica, contextualizada e significativa.

4 METODOLOGIA

Nesta seção, apresentamos a metodologia de nosso estudo. A pesquisa científica vai muito além de uma atividade meramente pragmática, pois, como destaca Gray (2012, p. 12), “por trás dela estão os alicerces das teorias acadêmicas que surgiram ao longo do processo de pesquisa e investigação científica durante muitas décadas e séculos”. Nesse sentido, a construção de um estudo envolve não apenas a escolha de métodos e técnicas, mas também um olhar científico sobre o fenômeno investigado e as possibilidades interpretativas que dele emergem.

Olsen (2015, p. 16) afirma que “uma pesquisa tipicamente se inicia com a identificação de um problema”. Essa inquietação inicial é o ponto de partida para a construção do objeto de estudo, uma vez que uma investigação científica surge a partir de uma pergunta que mobiliza o pesquisador e o leva a buscar significados sobre determinado fenômeno (Oliveira, 2015). Para que essa busca seja conduzida de forma estruturada, é necessário um rigor metodológico que permita não apenas a organização do estudo, mas também a validade dos achados.

Nesse contexto, a pesquisa deve ser compreendida como um processo dinâmico e criativo, capaz de abarcar múltiplas perspectivas teóricas e metodológicas. Como enfatiza Oliveira (2015, p. 100)

a pesquisa como um processo criativo deve ser identificada pela exploração e identificação de múltiplas perspectivas que buscam a compreensão do fenômeno, sejam elas positivistas, construtivistas, interacionistas ou outras, implicando habilidades metodológicas mínimas em termos de saber montar propostas dotadas de alguma cientificidade, em particular a capacidade de argumentar.

Dessa forma, a metodologia desempenha um papel fundamental na condução do estudo, pois orienta os passos da pesquisa em direção aos objetivos previamente estabelecidos (Melo, 2023). A escolha do método e das técnicas utilizadas reflete não apenas a abordagem epistemológica do pesquisador, mas também sua intenção de conferir credibilidade e coerência ao processo investigativo.

4.1 Natureza da Pesquisa

Esta pesquisa é de natureza qualitativa (Borba; Araújo, 2023), configurando-se como um processo dinâmico, emergente e não linear, que se contrapõe a modelos rígidos e padronizados de investigação. Conforme ressaltam os autores, a pesquisa qualitativa demanda uma constante adaptação à medida que novos dados são obtidos e diferentes perspectivas emergem, permitindo uma compreensão mais aprofundada e contextualizada da realidade

investigada. Tal abordagem se fundamenta na premissa de que “a realidade é múltipla, socialmente construída em uma dada situação” (Borba; Araújo, 2023, p. 42), o que reforça sua natureza interpretativa e relacional.

Nesse sentido, a pesquisa qualitativa se distancia das metodologias tradicionais das ciências exatas, que privilegiam a objetividade e a mensuração, para enfatizar a complexidade dos fenômenos educacionais e a importância de compreendê-los em suas dimensões subjetivas e interacionais. Para Bicudo (2023, p. 111), a pesquisa qualitativa “engloba a ideia de subjetivo, passível de expor sensações e opiniões”, o que evidencia sua capacidade de captar não apenas os aspectos observáveis dos fenômenos, mas também as percepções, experiências e significados atribuídos pelos participantes.

Ao adotar esse referencial, buscamos não apenas descrever, mas interpretar e analisar criticamente os processos envolvidos, reconhecendo que a educação é permeada por múltiplas influências sociais, culturais e institucionais. Dessa forma, essa abordagem possibilita uma investigação mais flexível e dialógica, possibilitando que os significados construídos pelos participantes sejam considerados em sua totalidade, enriquecendo a compreensão dos fenômenos estudados.

4.2 Tipo da Pesquisa

Para garantir o aprofundamento e a coerência metodológica deste estudo, aliamos à abordagem qualitativa ao método da Pesquisa Narrativa, que possibilita a análise das experiências e percepções dos participantes de seus relatos, permitindo uma compreensão mais rica e contextualizada dos fenômenos investigados.

De acordo com Thesing e Costas (2017, p. 1840) a Pesquisa Narrativa

é uma atividade voltada à compreensão do mundo, ao desejo de desvendar/desvelar o que está oculto. Está relacionada ao indagar, ao questionar o que está dado, ao que parece natural. Pesquisar é uma atividade que exige estranhamento, questionamento, inconformidade ao posto como correto, como ordem; tem como objetivo a busca do conhecimento do que se esconde no cotidiano. Pesquisar, então, está associado à necessidade de conhecer, de procurar possíveis respostas a hipóteses pensadas a priori pelo pesquisador –estas que podem ser refutadas tendo em vista o que dizem àquelas, dentro de determinado campo de possibilidades de análise.

O que torna a Pesquisa Narrativa diferente das demais é a forma. De acordo com Connelly e Clandinin (2011, p. 49) a pesquisa narrativa tem como foco as experiências “portanto, experiência educacional deve ser estudada narrativamente”. Ainda de acordo com os autores o cotidiano do meio social deve ser estudado e compreendido como elas acontecem

em um *continuum*, visto que se tratam das experiências que são narradas dentro do espaço em que acontecem. “É um tipo de colaboração entre pesquisador e participante, ao longo do tempo em um lugar ou série de lugares, e em interação com *milieus*” (Connelly; Clandinin, 2015, p. 51).

4.3 Lócus da Pesquisa

Antes de apresentarmos o contexto no qual o estudo foi desenvolvido, faz-se necessário caracterizar a Rede Educação Matemática Nordeste (REM-NE), espaço coletivo que sustenta teórica e metodologicamente a investigação. A REM-NE constitui-se como uma rede interinstitucional de pesquisadores criada em 2013, cuja atuação está centrada no desenvolvimento de estudos e ações formativas voltadas à formação continuada de professores que ensinam Matemática. A Rede tem como princípio norteador o fortalecimento da prática pedagógica docente, considerando as especificidades dos contextos educacionais e a promoção de processos de ensino e aprendizagem pautados na equidade, especialmente em realidades marcadas por desigualdades sociais e educacionais.

Ao longo de sua trajetória, a REM-NE tem se consolidado como um espaço de articulação entre universidades, grupos de pesquisa e escolas da Educação Básica, favorecendo a produção de conhecimentos científicos, a socialização de experiências pedagógicas e a construção colaborativa de propostas formativas. Atualmente, a Rede é composta por pesquisadores vinculados a 12 universidades, distribuídas em cinco estados da região Nordeste, conforme ilustrado na Figura 4, o que evidencia sua abrangência territorial e o caráter colaborativo de suas ações.

Figura 4 – Distribuição geográfica das instituições que compõem a Rede Educação Matemática Nordeste (REM-NE)



Fonte: Acervo da REM, 2025.

No ano de 2024, pesquisadores integrantes da REM-NE submeteram o projeto de pesquisa intitulado “Desenvolvimento Profissional do Professor em Ações Interdisciplinares com Equidade”, cujo objetivo central consiste em “analisar um processo de desenvolvimento profissional com a implementação de sequências de ensino interdisciplinares de Matemática e Ciências com foco na equidade, e suas potencialidades na superação de desigualdades na aprendizagem dos estudantes com realidades curriculares distintas” (Santana, 2024, p. 9).

O referido projeto contou com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), por meio do Edital Universal nº 012/2022, sob o número de inscrição 298/2023 e termo de outorga APP0019/2023. A pesquisa foi devidamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 68965923.9.0000.5526 e parecer nº 6.515.919, atendendo aos preceitos éticos que regularmente estudos envolvendo seres humanos.

Para a execução do projeto, a pesquisa foi organizada em cinco núcleos regionais, nos municípios de Brejo Santo (CE), Fortaleza (CE), Ilhéus (BA), Maceió (AL) e Parnamirim (RN), nos quais as ações investigativas ocorrerem de forma efetiva. Cada núcleo foi constituído por pesquisadores vinculados a grupos de pesquisas das respectivas universidades participantes. No núcleo de Maceió, vinculado à Universidade Federal de Alagoas (Ufal), a investigação foi desenvolvida por integrantes do Grupo de Pesquisa em Tecnologias e

Educação Matemática (TEMA), composto por professores da Universidade Federal de Alagoas (Ufal) e do Instituto Federal de Alagoas (IFAL), estudantes dos cursos de Licenciatura em Pedagogia e Matemática, professores da Educação Básica dos municípios de Maceió, Rio Largo e Santana do Ipanema, além de mestrandos dos Programas de Pós-Graduação em Educação (PPGE) e em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM), e doutorandos da Rede Nordeste de Ensino (RENOEN).

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola da rede pública municipal de ensino, localizada na cidade de Maceió, capital de Alagoas. A escolha da instituição ocorreu em razão da proximidade institucional e da facilidade de articulação entre o professor coordenador do núcleo no município e a comunidade escolar, o que favoreceu o desenvolvimento das ações investigativas e formativas propostas, bem como a participação efetiva dos sujeitos envolvidos.

4.4 Participantes

A pesquisa foi realizada com dois professores que ensinam Matemática, lotados na instituição de ensino investigada. Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), se dispuseram a participar da formação continuada e, posteriormente, das entrevistas para a coleta de suas narrativas acerca de suas percepções sobre a interdisciplinaridade vivenciada ao longo do processo formativo. Essas narrativas possibilitaram analisar aprendizagens construídas, bem como identificar mudanças de concepções dos professores sobre a interdisciplinaridade, em consonância com os objetivos específicos da pesquisa.

Além disso, as narrativas docentes permitiram examinar os desafios e as potencialidades relacionadas à implementação de práticas interdisciplinares no desenvolvimento profissional dos professores que ensinam Matemática. Destaca-se que esta investigação se configura como um desdobramento de um projeto de pesquisa de maior abrangência, desenvolvido no âmbito da Rede Educação Matemática Nordeste (REM-NE), de caráter institucional, previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), instituição integrante da Rede.

Por se tratar de um desdobramento do referido projeto, os procedimentos e documentos éticos adotados nesta etapa da pesquisa já haviam sido analisados e validados pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Em conformidade com as normativas vigentes, foi entregue uma via do TCLE a cada um dos participantes, conforme apresentado no Anexo E.

Embora os professores tenham autorizado sua participação por meio do TCLE, optou-

se pela utilização de nomes fictícios ao longo desta dissertação, sendo identificados como Professor Picasso e Professora Damiana, com o objetivo de preservar sua identidade e garantir o anonimato. Tal decisão justifica-se pela vinculação institucional dos participantes e pelo caráter reflexivo das narrativas produzidas, de modo a minimizar qualquer possibilidade de identificação direta ou indireta, assegurando maior liberdade de expressão e atendendo aos princípios éticos de confidencialidade e proteção dos participantes da pesquisa.

A escolha dos nomes também carrega um sentido simbólico. O pseudônimo “Picasso” foi atribuído ao professor participante em razão de sua relação com a arte, expressa por meio da pintura, da música e de outras manifestações artísticas, o que dialoga com a proposta de valorização de diferentes formas de expressão no contexto educativo. Já o nome “Damiana” foi selecionado como uma forma de atribuir significado pessoal à escrita acadêmica, estabelecendo uma conexão afetiva que, embora não interfira na análise dos dados, integra meu percurso formativo.

Adicionalmente, foi utilizada a Autorização para Uso de Imagens, apresentada no Anexo F, que regulamente o registro e a utilização de imagens produzidas durante os encontros formativos, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, em conformidade com as normativas éticas vigentes.

4.5 Instrumentos para produção de dados

A produção de dados desta pesquisa envolveu um conjunto de estratégias que possibilitaram uma análise aprofundada dos conhecimentos dos professores acerca do tema “Interdisciplinaridade”, tanto em seus entendimentos iniciais quando posteriores à participação nos encontros formativos, bem como das dificuldades enfrentadas para a implementação de práticas interdisciplinares e dos benefícios percebidos em suas aulas. Para isso, foram utilizados como fontes principais os questionários sobre interdisciplinaridade, aplicados antes e depois dos encontros formativos, as transcrições das falas dos professores durante os encontros, as entrevistas semiestruturadas e as sessões reflexivas.

O processo de produção de dados ocorreu em quatro etapas interdependentes, cada uma contribuindo para a construção de uma compreensão mais ampla sobre o fenômeno investigado.

No primeiro momento da pesquisa, buscou-se traçar o perfil dos participantes e identificar suas concepções iniciais acerca da interdisciplinaridade. Para esse fim, foi utilizado o Instrumento do Perfil do Professor (Anexo A), que possibilitou a caracterização dos docentes participantes, considerando aspectos formativos e profissionais, bem como o

questionário sobre Interdisciplinaridade no Ensino Fundamental e Médio, aplicado em sua versão inicial (Anexo B), com o objetivo de mapear os conhecimentos prévios e as percepções dos professores sobre a temática.

O segundo momento correspondeu à participação nos Encontros Formativos 2 (Parte 2) e 3 (Partes 1 e 2), realizados no âmbito do núcleo Maceió da rede Educação Matemática Nordeste (REM-NE). Esses encontros foram selecionados por concentrarem discussões, atividades formativas e interações diretamente relacionadas ao tema da Interdisciplinaridade, alinhando-se aos objetivos desta pesquisa. Em virtude da disponibilidade dos professores participantes, esses encontros ocorreram em duas partes (Parte 1 e Parte 2), embora a proposta inicial do projeto previsse encontros com duração de quatro horas.

A produção de dados nesse momento deu-se por meio do registro e posterior transcrição das interações e falas dos professores durante os encontros formativos, conforme apresentado nos Apêndices A, B e C, que correspondem às transcrições do 2º Encontro Formativo (Parte 2) e do 3º Encontro Formativo (Partes 1 e 2).

No terceiro momento da pesquisa foram realizadas as entrevistas semiestruturadas e as sessões reflexivas com os professores participantes do estudo, com o intuito de aprofundar as compreensões acerca das experiências vivenciadas nos encontros formativos e das práticas interdisciplinares desenvolvidas ou projetadas. Para orientar essas etapas, utilizou-se o Roteiro e Estrutura da Entrevista (Anexo D) e o Roteiro da Sessão Reflexiva – Professores da REM-NE (Anexo C). as sessões reflexivas realizadas com os professores estão apresentadas no Apêndice E (Sessão Reflexiva – Prof. Picasso) e no Anexo F (Sessão Reflexiva – Profª Damiana), enquanto as entrevistas encontram-se nos Apêndices G e H, referentes, respectivamente ao Prof. Picasso e à Profª Damiana. Ainda nesse momento, o Questionário sobre Interdisciplinaridade foi reaplicado em sua versão final (Anexo B), possibilitando a comparação entre as concepções iniciais e finais dos participantes.

Por fim, o quarto momento consistiu na transcrição, organização e análise dos dados produzidos ao longo das etapas anteriores, etapa fundamental para a sistematização do corpus da pesquisa e para o desenvolvimento das análises apresentadas nesta dissertação.

Ressalta-se que todos os instrumentos de produção de dados foram elaborados coletivamente durante as reuniões mensais da Rede Educação Matemática Nordeste (REM-NE), realizadas pontualmente na primeira quinta-feira de cada mês. Esses instrumentos foram organizados por professores doutores e pesquisadores integrantes da Rede, que se dedicaram ao estudo das temáticas propostas, assegurando a consistência teórico-metodológica e a adequação dos instrumentos aos objetivos da pesquisa.

4.6 Método de análise dos dados

Após a realização dos momentos formativos e da execução das Sequências de Ensino Interdisciplinares, os dados produzidos na pesquisa serão analisados por meio da Análise Temática (AT), técnica reconhecida por sua eficácia na identificação e interpretação de padrões recorrentes em dados qualitativos. Originalmente consolidada na área da Psicologia, a AT tem ganhado crescente destaque no campo educacional, em especial por sua capacidade de proporcionar um olhar sistemático e flexível sobre os fenômenos investigados em contextos escolares.

Segundo Braun e Clarke (2006, p. 4), a Análise Temática “deve ser vista como um método fundamental para análise qualitativa e é o primeiro método que os pesquisadores deveriam aprender, pois fornece habilidades básicas que serão úteis para realizar muitas outras formas de análise qualitativa”. Essa perspectiva reforça o papel introdutório e formativo da AT no campo das pesquisas qualitativas, funcionando como uma porta de entrada para o desenvolvimento de outras abordagens interpretativas mais complexas.

Complementando esse entendimento, Souza (2019, p. 53) argumenta que:

A AT possui características semelhantes a procedimentos tradicionalmente adotados na análise qualitativa. Aspectos como busca por padrões, recursividade, flexibilidade, homogeneidade interna nas categorias/temas e heterogeneidade externa entre as categorias/temas são características fundamentais de análises qualitativas.

A partir dessas contribuições, compreende-se que, embora a AT seja reconhecida por sua maleabilidade, ela requer um desenvolvimento metodológico rigoroso e comprometido com os princípios da análise qualitativa, especialmente no que se refere à clareza dos critérios utilizados para a construção e validação dos temas emergentes.

Para garantir tal rigor, a análise será orientada pelas seis etapas propostas por Braun e Clarke (2006), a saber: (1) familiarização com os dados; (2) geração de códigos iniciais; (3) busca de temas; (4) revisão dos temas; (5) definição e nomeação dos temas; e (6) produção do relatório analítico, sendo esta última etapa representada, neste estudo, pela redação final da dissertação. Essa sistematização permitirá não apenas organizar os dados de forma coerente mas também ampliar a compreensão dos sentidos atribuídos pelos participantes às experiências vivenciadas no contexto da pesquisa.

A partir desse referencial metodológico, as etapas de análise de dados foram operacionalizadas de forma progressiva e articulada. Inicialmente, realizou-se a leitura do projeto grande da Rede Educação Matemática Nordeste (REM-NE), do qual foi selecionado um objetivo específico que fundamentou a produção deste estudo, correspondendo ao

momento de familiarização com os dados. Em seguida, ocorreu a participação nos momentos de formação e posterior transcrição dos dados, etapa que possibilitou a geração dos códigos iniciais. A partir dessas transcrições, emergiram os possíveis temas de análise, que foram sendo continuamente revisados ao longo do processo investigativo. Por fim, os temas foram definidos e nomeados, resultando na delimitação de três temas centrais, os quais orientaram a sistematização das análises e subsidiaram a redação final desta dissertação.

5 PERCEPÇÕES, APRENDIZAGENS E DESAFIOS DA INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA

Nesta seção, apresentamos a análise dos dados produzidos ao longo do processo investigativo, com ênfase nas percepções docentes acerca das práticas interdisciplinares nas aulas de Matemática. Nosso propósito é evidenciar como a interdisciplinaridade pode se constituir como um potencial recurso para o ensino da disciplina, contribuindo para que os estudantes compreendam sua usabilidade em situações concretas do cotidiano. Os resultados aqui discutidos dialogam diretamente com os objetivos específicos da pesquisa e com a problemática central que orientou esta investigação.

Os dados foram produzidos durante o desenvolvimento de um processo formativo realizado entre os meses de julho e dezembro de 2024, na cidade de Maceió/AL, por meio da escuta sensível dos professores. A produção de dados se deu a partir de interações construídas em rodas de conversa, atividades reflexivas, aplicação de questionários e na entrevista final. Para a análise, adotamos a Análise Temática (Braun; Clarke, 2006), organizada em etapas sistemáticas que nos permitiram identificar os padrões de sentidos presentes nas falas dos participantes.

A construção da narrativa dos professores foi compreendida a partir de uma abordagem narrativa, conforme propõem Connelly e Clandinin (2011), que reconhecem os professores como sujeitos que constroem saberes a partir da experiência vivida. Nessa perspectiva, os docentes foram entendidos como protagonistas de seu processo formativo, ampliando as possibilidades de ressignificação da própria prática pedagógica. Como nos alerta Imbernón (2010, p. 23), “[...] refletir sobre o que aprendemos e o que nos falta aprender” é um dos elementos fundamentais para o desenvolvimento profissional docente.

A organização da discussão dos resultados foi realizada com base nos objetivos específicos desta pesquisa, estruturando-se em três eixos principais: *(i) possibilidades de implementação das práticas interdisciplinares; (ii) dificuldades encontradas ao longo do processo formativo e (iii) benefícios das práticas interdisciplinares no contexto da formação continuada.*

5.1 Traçando perfis: quem são os participantes da pesquisa?

A presente investigação teve início com a participação de três professores licenciados em Matemática, e uma professora licenciada em Pedagogia, atuantes na rede pública municipal de Maceió/AL.

Contudo, durante o andamento do processo, dois professores de Matemática,

inicialmente envolvidos, precisaram se desligar da pesquisa por motivos pessoais. Um deles afastou-se devido a questões relacionadas à saúde de familiares, enquanto a outra assumiu uma vaga como docente na disciplina de Matemática na rede estadual de ensino de Alagoas, o que inviabilizou sua continuidade no projeto.

Desta forma, a pesquisa foi concluída com dois participantes: o professor **Picasso**, licenciado em Matemática e atuante nos Anos Finais do Ensino Fundamental; e a professora **Damiana**, pedagoga com experiência na docência dos Anos Iniciais. Ambos contribuíram ativamente para o desenvolvimento e realização das Sequências de Ensino Interdisciplinares propostas no âmbito do projeto.

A seguir, o Quadro 8 apresenta uma síntese das informações de ambos os participantes.

Quadro 8 – Caracterização dos participantes da pesquisa

Informações	Damiana	Picasso
Formação inicial	Pedagogia	Matemática
Nível de Instrução	Especialização	Superior (Graduação)
Ano de conclusão da formação	2010	1997
Possui pós-graduação?	Sim	Não
Rede de atuação	Municipal	Municipal
Ano(s)/série(s) de atuação	2º ano do Ensino Fundamental	8º e 9º anos do Ensino Fundamental
Disciplina que leciona	Todas (professora polivalente)	Matemática
Já ensinou Matemática?	Não	Sim (25 anos)
Já ensinou Ciências?	Não	Não
Gosto pela Matemática	Gosta pouco	Gosta muito
Gosto pela Ciências	Gosta	Gosta
Contato com a interdisciplinaridade	Formação Inicial, continuada e prática docente	Formação inicial e prática docente

Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

A caracterização dos participantes da pesquisa nos revela aspectos relevantes para a compreensão de suas concepções e práticas da interdisciplinaridade. Os perfis distintos refletem experiências e visões complementares, o que possibilita múltiplas leituras sobre a prática interdisciplinar na escola pública.

Essa heterogeneidade de formações e experiências ilustra, na prática a perspectiva de

Fazenda (2008), ao afirmar que a interdisciplinaridade se constitui como um “conjunto de interações entre disciplinas abertas sempre a novas relações”, exigindo uma postura de abertura, diálogo e articulação entre saberes. A atuação de **Damiana**, como professora polivalente, favorece a integração natural dos componentes curriculares, ao passo que a trajetória de **Picasso**, ainda mais que ligada à especialização disciplinar, demonstra a importância de uma formação que reconheça a Matemática como parte de um sistema maior de significados, conectado à vida cotidiana e às demais áreas do conhecimento.

Nesse contexto, a participação de ambos no processo formativo reforça a ideia de que a interdisciplinaridade não se limita à junção mecânica de conteúdos, mas exige uma mudança de atitude no fazer educativo, conforme aponta Japiassu (1976), ao defender que o trabalho interdisciplinar demanda curiosidade, abertura ao novo, e disposição para o diálogo e para o reconhecimento das próprias limitações.

Do ponto de vista da formação docente, é importante destacar que os dois participantes tiveram contato com propostas interdisciplinares em momentos distintos de sua trajetória: **Damiana** por meio da formação inicial, continuada e da prática pedagógica; **Picasso**, por meio da formação inicial e da experiência em sala de aula. Essa diferença dialoga com as críticas de Miola (2021) e Imbernón (2010) à formação continuada fragmentada e tecnicista que, por vezes, desconecta os professores de seus contextos reais. Ao contrário disso, o processo formativo desenvolvido nesta pesquisa foi construído com base na escuta, no diálogo e na valorização das experiências docentes, aproximando-se de uma concepção de formação como espaço de reflexão coletiva e construção colaborativa de saberes.

Como destaca Imbernón (2010, p. 23), é preciso “[...] refletir sobre o que aprendemos e o que nos falta aprender”, perspectiva que orientou a postura investigativa dos participantes durante todo o percurso da pesquisa. Essa reflexão crítica e situada é a base para uma formação continuada mais significativa, capaz de contribuir para a transformação das práticas pedagógicas e, por consequência, da própria experiência escolar dos alunos.

Desse modo, a caracterização e análise dos participantes não apenas contextualiza estes sujeitos, mas também ilumina caminhos possíveis para o fortalecimento de uma cultura interdisciplinar na escola pública, ancorada em experiências reais, formação compartilhada e compromisso com a transformação do ensino de Matemática.

5.2 Percepção dos professores que ensinam Matemática sobre Interdisciplinaridade

No primeiro contato dos pesquisadores com a escola, solicitamos aos professores participantes que respondessem a um formulário inicial, a fim de identificar suas concepções

iniciais sobre a abordagem interdisciplinar. A compreensão prévia dos docentes é fundamental para entendermos de que maneira seus saberes, muitas vezes oriundos do senso comum, poderiam ser ampliados e ressignificados ao longo do processo formativo. Como discutem Aranha e Martins (1993), o senso comum, embora fragmentado, pode ser transformado em conhecimento crítico por meio da reflexão e da formação.

No que se refere ao entendimento sobre o conceito de Interdisciplinaridade, obtivemos as seguintes respostas.

Quadro 9 – O que você entende por abordagem interdisciplinar?

Professor(a)	Resposta
Picasso	Atividades que envolvam outras áreas de conhecimento, como também a participação dos professores ligados a essas áreas.
Damiana	Uma abordagem pedagógica onde podemos explorar uma determinada temática nos diversos contextos e áreas que ela está inserida.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

As respostas dos professores revelam compreensões ainda iniciais sobre o conceito de interdisciplinaridade. **Picasso** associa a prática à integração entre diferentes áreas do conhecimento e à participação de professores especialistas, demonstrando uma visão mais focada na colaboração entre disciplinas. Já **Damiana** apresenta uma percepção mais ampliada, ao destacar a exploração de uma mesma temática em diferentes contextos e áreas, aproximando-se de uma compreensão mais dinâmica do conceito.

Entretanto, à luz do referencial teórico adotado neste estudo, compreende-se que tais concepções ainda não contemplam plenamente o caráter processual, relacional e atitudinal da interdisciplinaridade. Conforme discutido por autores como Fazenda (1998; 2008), Japiassu (1976) e Yared (2008), a interdisciplinaridade não se restringe à integração de conteúdos ou à colaboração entre disciplinas, mas configura-se como um movimento contínuo de diálogo, troca e construção coletiva do conhecimento.

Nesse sentido, observa-se que as concepções iniciais dos participantes se situam em um nível introdutório de compreensão, ainda fortemente influenciado por perspectivas mais instrumentais da interdisciplinaridade. Tal constatação reforça a importância de processos formativos que promovam a reflexão crítica sobre a prática docente, possibilitando a ampliação dessas concepções e sua ressignificação ao longo do percurso formativo.

Em seguida, os participantes foram questionados se suas aulas já contemplavam práticas interdisciplinares, bem como os motivos e exemplos para essa resposta, como pode ser observado no Quadro 10.

Quadro 10 – Suas aulas têm abordagem interdisciplinar? Por quê? Exemplifique.

Professor (a)	Suas aulas têm abordagem interdisciplinar?	Justificativa/Exemplo
Picasso	Sim	Pois possibilita e oportuniza o estudante a experienciar o uso prático dos conteúdos e conceitos estudados em outras áreas do conhecimento, solidificando o aprendizado. A exemplo: às proporções usadas para produzir trabalhos artísticos, sejam eles desenhos, pinturas ou música. Este exemplo relaciona matemática e artes.
Damiana	Sim	Porque ela facilita a aprendizagem e dá sentido mais amplo à aquisição do conhecimento.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

Ambos os professores afirmaram realizar práticas interdisciplinares em suas aulas. **Picasso** exemplificou a integração entre Matemática e Arte, evidenciando uma busca por tornar o aprendizado mais contextualizado e prático. Essa prática se alinha ao que Souza (2013) aponta sobre a importância da articulação de diferentes saberes para a construção de uma aprendizagem significativa. **Damiana**, por sua vez, destacou que a interdisciplinaridade facilita a aprendizagem e amplia o sentido do conhecimento, demonstrando uma percepção mais crítica e reflexiva sobre o papel dessa abordagem no processo educativo.

Ainda que tais práticas indiquem um movimento em direção à articulação entre áreas, percebe-se que elas se concentram, sobretudo, na relação entre conteúdos, não evidenciando plenamente aspectos como o diálogo contínuo entre saberes e a construção coletiva do conhecimento.

No que diz respeito às metodologias utilizadas para promoção da interdisciplinaridade em suas práticas docentes, as respostas apresentadas estão sistematizadas no Quadro 11.

Quadro 11 – Metodologias utilizadas para abordagem interdisciplinar

Professor (a)	Metodologias utilizadas
Picasso	Oficinas de matemática envolvendo atividades práticas, lúdicas e cotidianas que relacionam conteúdos entre disciplinas.
Damiana	Exploração de temáticas da atualidade, partindo de diálogos, notícias ou materiais didáticos.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

As metodologias relatadas reforçam o entendimento de que ambos os professores já utilizam práticas que favorecem a integração de conteúdo. **Picasso** destaca a realização de

oficinas práticas e lúdicas, buscando trazer o conhecimento matemático para o cotidiano dos alunos. Já **Damiana** aposta em temáticas contemporâneas como eixo articulador de conteúdos, promovendo discussões a partir de situações reais e contextualizadas. Essas práticas, como apontam Pereira e Mota (2016), são fundamentais para tornarem o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e conectado à vida dos estudantes.

Contudo, percebe-se que a consolidação de práticas interdisciplinares demanda não apenas o uso de diferentes estratégias metodológicas, mas também uma postura intencional dos professores, marcada pela abertura ao diálogo e pela construção conjunta do conhecimento, aspectos que tendem a serem fortalecidos em processos formativos reflexivos.

Por fim, investigamos a percepção dos professores sobre a facilidade de trabalhar de forma interdisciplinar, além da importância atribuída a essa prática pedagógica. As respostas obtidas foram organizadas no Quadro 12.

Quadro 12 – Facilidade e importância atribuída à interdisciplinaridade

Professor(a)/ Percepção	Picasso	Damiana
Durante minhas aulas exploro duas áreas de conhecimento	Discordo	Concordo
Considero importante trabalhar com a abordagem interdisciplinar	Concordo Plenamente	Concordo Plenamente
As questões sociais são importantes nas atividades interdisciplinares	Concordo Plenamente	Concordo Plenamente
É fácil desenvolver uma atividade interdisciplinar	Discordo	Concordo
É fácil desenvolver uma atividade interdisciplinar sozinho	Discordo	Concordo
É fácil desenvolver interdisciplinaridade com outros professores	Concordo	Concordo Plenamente

Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

As respostas indicam que, embora ambos reconheçam a relevância da interdisciplinaridade, percepções distintas emergem em relação à facilidade de implementação. **Picasso**, mesmo concordando com a importância e a relevância das questões sociais no trabalho interdisciplinar, aponta dificuldades para realizar essas atividades, principalmente quando são feitas de forma individualizada. **Damiana**, por outro lado, demonstra maior segurança, afirmando ser possível trabalhar de maneira interdisciplinar tanto de forma individual quanto em conjunto com outros professores.

Essa diferença de percepções pode ser compreendida considerando que a interdisciplinaridade envolve não apenas estratégias de ensino, mas uma postura de abertura ao diálogo, à colaboração e à construção conjunta do conhecimento, como apontam Japiassu (1976) e Yared (2008). Nesse sentido, a maior facilidade percebida por **Damiana** pode refletir uma disposição mais favorável ao trabalho colaborativo, enquanto **Picasso** evidencia a necessidade de apoio e de condições que favoreçam essa prática no contexto escolar.

De modo geral, as respostas iniciais dos professores demonstraram compreensões favoráveis à interdisciplinaridade, embora ainda permeadas por desafios e limitações, especialmente no que se refere à sua operacionalização no cotidiano escolar. Tal cenário reforça a importância de processos formativos que possibilitem a reflexão crítica sobre a prática docente, favorecendo o desenvolvimento de postura mais colaborativas e integradoras, conforme discutem Imbernón (2010) e Miola (2021).

Após responderem ao primeiro questionário, os professores realizaram a leitura do texto *“Uma sequência de Ensino Interdisciplinar a partir da articulação entre Matemática e Biologia”* (Santos; Santana; Oliveira, 2024) que aborda as concepções de interdisciplinaridade, com o objetivo de ampliar suas reflexões sobre a abordagem.

Em continuidade a esse momento, os professores participantes foram instigados a apresentarem, oralmente, suas percepções de interdisciplinaridade. As narrativas, que serão analisadas a seguir, revelam o amadurecimento conceitual ocorrido no decorrer do processo formativo.

Picasso iniciou sua reflexão destacando: "Esse trabalho interdisciplinar é uma interação entre 1, entre 2 ou mais disciplinas". Nesta fala, observamos uma compreensão inicial da interdisciplinaridade como articulação entre disciplinas distintas. A ênfase na interação entre áreas do saber indica a assimilação de um conceito fundamental para a prática interdisciplinar, em consonância com as perspectivas de Fazenda (2008), que destaca a interdisciplinaridade como o processo dinâmico de construção de sentidos a partir do diálogo entre campos do conhecimento.

Ao prosseguir em sua reflexão, o professor apontou que "no trabalho da gente é muito, trabalha muito isoladamente, mas seria muito melhor se a gente trabalhasse nesse sentido". Essa consideração explicita o reconhecimento da fragmentação predominante no contexto escolar e a valorização da interdisciplinaridade como alternativa para a construção de práticas pedagógicas mais integradas. Tal posicionamento dialoga com a crítica feita por Japiassu (1976), que ressalta a necessidade de ruptura com o isolamento disciplinar e defende uma postura aberta à colaboração e ao diálogo entre diferentes saberes.

Dando continuidade, **Picasso** acrescentou que “assim do ensino fundamental, alguns colégios que já trabalham assim, um trabalho interdisciplinar naturalmente. Em cada unidade ou pelo menos um semestre tem trabalho interdisciplinar. Isso favorece que os professores trabalhem nessa perspectiva”. Essa fala do participante nos traz à tona a percepção de que existem experiências escolares em que a prática interdisciplinar é sistematizada, favorecendo a cultura de integração entre as disciplinas. A identificação de boas práticas em outras instituições reforça a compreensão de Souza (2013) de que a interdisciplinaridade precisa ser incorporada como princípio orientador da organização curricular e não como ações pontuais e esporádicas.

Por fim, o docente ressaltou a importância da expansão do conhecimento ao afirmar que *“porque a gente trabalha pouco nesse campo, né? Preciso trabalhar mais, a gente conhecer mais, pronto”*. Nesta última fala, **Picasso** nos traz uma autocrítica, além de evidenciar a necessidade de ampliação dos saberes e das práticas interdisciplinares. Essa abertura à formação contínua e à ampliação do repertório profissional reflete a concepção de interdisciplinaridade como um processo de permanente construção, conforme discutido por Yared (2008).

Damiana, por sua vez, compartilha sua experiência como pedagoga, afirmando

Para mim que sou da pedagogia, a minha prática é diferente de quem está com disciplina isolada. Quando a gente olha com os olhos da pedagogia, a gente não diz que é difícil, é complicado trabalhar interdisciplinaridade, pelo contrário, é fácil. A gente que é polivalente, tem um leque de possibilidades.

Essa narrativa mostra que **Damiana** enxerga a interdisciplinaridade como um elemento natural de sua prática docente. Sua formação como professora polivalente favorece a integração de conhecimentos e a abordagem de conteúdos de maneira articulada, o que está em sintonia com o que nos propõe Fazenda (2008) e Souza (2013) sobre a interdisciplinaridade como prática cotidiana e estruturante do fazer pedagógico.

Complementando sua reflexão, **Damiana** acrescentou que “quando eu fui organizar o que eu ia trabalhar, eu parti de um pensamento bem amplificado. A gente que é da pedagogia, a gente quer trabalhar tudo para além, a gente tem que fazer tudo de uma vez só.” Nesta última fala, fica clara a concepção ampliada que **Damiana** possui sobre a prática pedagógica. Ao planejar suas atividades de forma integrada, considerando simultaneamente múltiplas áreas do conhecimento, ela demonstra compreender a interdisciplinaridade como uma exigência para a formação integral dos estudantes.

Essa perspectiva dialoga com as contribuições de Yared (2008), ao compreender a interdisciplinaridade como um movimento contínuo de articulação entre saberes, bem como Japiassu (1976), ao evidenciar a necessidade de uma postura aberta ao diálogo é a construção do conhecimento.

Após este momento de diálogo, houve o período de sistematização das Sequências de Ensino Interdisciplinares (SEI) para realização em sala de aula. Ao fim de todo processo, os professores foram convidados a responderem um questionário final, apresentando suas concepções após o período formativo. O objetivo foi analisar as mudanças em suas percepções sobre a interdisciplinaridade. A princípio, observamos como os professores passara a definir a abordagem interdisciplinar.

Quadro 13 – O que você entende por abordagem interdisciplinar?: resposta final

Professor (a)	Resposta
Picasso	Abordagem que propõe, a partir de um tema comum ou conteúdos, desenvolver atividades interativas com outras áreas do conhecimento com o objetivo de fazer aplicações práticas multidisciplinares, melhorando o entendimento e a compreensão, além de estimular as relações sociais e afetivas dos participantes.
Damiana	É trabalhar um determinado conteúdo nas diferentes áreas do conhecimento, explorando-o de forma mais ampla e completa.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

As respostas apresentadas neste segundo momento evidenciam um amadurecimento no entendimento em relação ao conceito de interdisciplinaridade. Picasso expande sua percepção, dando ênfase à interação entre as disciplinas e à dimensão prática das atividades, o que indica um avanço em relação à sua compreensão inicial. Sua fala passa a incorporar elementos relacionados à articulação entre saberes e às interações no processo de ensino, aproximando-se das discussões de Fazenda (2008) e Yared (2008) acerca da interdisciplinaridade como um movimento dinâmico de construção do conhecimento.

Já **Damiana** reforça a noção de amplitude e conexão entre os saberes, destacando a exploração de conteúdos em diferentes áreas de forma mais abrangente. Sua resposta evidencia uma compreensão mais consolidada da interdisciplinaridade como articulação entre conhecimentos, superando a ideia de simples justaposição de conteúdos e aproximando-se de uma perspectiva que valoriza a integração e o diálogo entre as áreas.

Em continuidade, os participantes foram questionados se suas aulas contemplavam práticas interdisciplinares e sobre os motivos que justificam essa prática, conforme sistematizado no Quadro 14.

Quadro 14 – Suas aulas têm abordagem interdisciplinar? Por quê? Exemplifique: resposta final

Professor (a)	Suas aulas têm abordagem interdisciplinar?	Justificativa/Exemplo
Picasso	Sim	Pois melhoram o entendimento, a aplicabilidade, o raciocínio e a funcionalidade da matemática. Participamos das atividades interdisciplinares e projetos organizados pela escola, atividades de pesquisas envolvendo outras áreas do conhecimento e oficinas de matemática a cada unidade do ano letivo.
Damiana	Sim	Porque é uma forma de consolidar o conhecimento de forma significativa.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

As respostas indicam que a prática interdisciplinar passou a ser incorporada de forma mais intencional pelos professores. **Picasso** associa o trabalho interdisciplinar à implementação de conteúdos matemáticos e à melhoria do raciocínio dos alunos, evidenciando uma ampliação em sua compreensão acerca das possibilidades dessa abordagem no ensino. **Damiana**, por sua vez, destaca a construção de aprendizagens significativas, reforçando a ideia de que a articulação entre saberes contribui para a ampliação do entendimento dos estudantes.

Esse movimento aproxima-se das discussões de Fazenda (2008), ao compreender a interdisciplinaridade como um processo de construção de sentidos a partir da articulação entre diferentes áreas do conhecimento, bem como das reflexões de Yared (2008), que a concebe como um movimento contínuo de integração e formação. Além disso, ao evidenciar a relação entre os conteúdos matemáticos e outras áreas, a fala de **Picasso** também dialoga com Tomaz e David (2024), que destacam o papel da Matemática na formação crítica dos estudantes.

Em relação às metodologias empregadas, os docentes relataram práticas que favorecem a integração entre as áreas do conhecimento.

Quadro 15 – Metodologias utilizadas para abordagem interdisciplinar: resposta final

Professor (a)	Metodologias utilizadas
Picasso	Atividades de pesquisas, oficinas de Matemática, projetos interdisciplinares e atividades aplicadas.
Damiana	Ensino por projetos e trabalhos em grupo, promovendo o protagonismo estudantil.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

As metodologias utilizadas pelos professores evidenciam um movimento em direção a

práticas educativas mais contextualizadas e integradoras. As oficinas, os projetos e as atividades de pesquisa configuram-se como estratégias que favorecem a articulação entre saberes e a participação ativa dos estudantes, contribuindo para a construção do conhecimento de forma mais significativa. Tais práticas aproximam-se da compreensão de interdisciplinaridade como um processo que envolve interação entre áreas e construção coletiva, conforme discutem Fazenda (2008) e Japiassu (1976), além de dialogarem com a perspectiva de Yared (2008), ao evidenciar a interdisciplinaridade como movimento contínuo no processo formativo.

Por fim, analisamos a percepção dos participantes sobre a importância e a facilidade de desenvolver práticas interdisciplinares, sistematizados no Quadro 16.

Quadro 16 – Facilidade e importância atribuída à interdisciplinaridade: resposta final

Professor(a)/ Percepção	Picasso	Damiana
Durante minhas aulas exploro duas áreas de conhecimento	Concordo	Concordo
Considero importante trabalhar com a abordagem interdisciplinar	Concordo	Concordo Plenamente
As questões sociais são importantes nas atividades interdisciplinares	Concordo	Concordo
É fácil desenvolver uma atividade interdisciplinar	Discordo	Concordo Plenamente
É fácil desenvolver uma atividade interdisciplinar sozinho	Discordo	Concordo
É fácil desenvolver interdisciplinaridade com outros professores	Concordo	Concordo Plenamente

Fonte: Dados da Pesquisa, 2025.

As respostas apresentadas nos revelam que, embora reconheçam a importância da interdisciplinaridade, **Picasso** ainda aponta dificuldades para a realização de atividades interdisciplinares de forma individual, enquanto **Damiana** demonstra maior autonomia e segurança, vendo com facilidade a construção de práticas interdisciplinares tanto individualmente quanto em equipe.

Esses achados vão ao encontro com as reflexões teóricas sobre a formação continuada, bem como apontam Imbernón (2010) e Miola (2021). De acordo com esses autores, para que abordagens inovadoras, como a interdisciplinaridade, sejam incorporadas, é fundamental que a formação continuada proporcione momentos de reflexão crítica dos participantes sobre sua prática pedagógica, superando modelos fragmentados e conteudistas. A experiência formativa

vivenciada pelos professores nesta pesquisa os deu a oportunidade de transformação de suas concepções que, inicialmente eram baseadas no senso comum, em visões mais críticas e fundamentadas, demonstrando que a formação contínua, quando dialógica e crítica, é um forte recurso de ressignificação da prática educativa.

Dessa forma, reafirma-se a importância de processos formativos que estimulem a reflexão e a construção coletiva do saber docente, proporcionando condições para que a interdisciplinaridade possa efetivamente ser incorporada ao cotidiano das aulas de Matemática, promovendo uma educação mais integrada, significativa e socialmente comprometida.

5.3 Narrativas de professores: Concepções, Dificuldades e Estratégias para Implementação de Práticas Interdisciplinares em Sala de Aula

Nesta subseção, discutiremos os resultados da pesquisa a partir da análise das narrativas dos professores que ensinam Matemática, considerando o percurso metodológico fundamentado na Análise Temática. Conforme Braun e Clarke (2006), esse método possibilita identificar e analisar padrões de sentido recorrentes nos dados qualitativos, favorecendo uma organização sistemática e interpretativa do corpus da pesquisa.

A partir desse processo analítico, as narrativas docentes foram organizadas em temas que sintetizam aspectos centrais das experiências formativas vivenciadas pelos participantes. Assim, a discussão estrutura-se em três temas predefinidos: *(i) possibilidades de implementação das práticas interdisciplinares; (ii) dificuldades encontradas ao longo do processo formativo e (iii) benefícios das práticas interdisciplinares no contexto da formação continuada*. Esses temas orientam a interpretação dos resultados e permitem articular as falas dos professores aos objetivos da pesquisa.

O primeiro tema de análise, denominado **possibilidades de implementação das práticas interdisciplinares**, evidencia como os professores constroem, no plano do pensamento pedagógico, concepções, intenções e projeções acerca da interdisciplinaridade. As narrativas não descrevem experiências efetivamente implementadas, mas revelam modos de compreender o ensino, o currículo e o papel docente a partir de uma lógica integradora, o que permite analisar a interdisciplinaridade como uma atitude e como um horizonte de ação, conforme discutem Fazenda (1998; 2008) e Japiassu (1976).

Ao refletir sobre o planejamento de suas ações pedagógicas, **Damiana** afirma: “Quando eu fui organizar o que eu ia trabalhar? Eu parti. Um pensamento assim, bem amplificado, né? A gente que é da pedagogia, a gente quer trabalhar, tudo para além. A gente tem que fazer tudo de uma vez só, né?”. Essa narrativa expressa uma concepção ampliada do

fazer docente, no qual o planejamento é pensado para além dos limites disciplinares. Tal perspectiva dialoga com Fazenda (2008), ao compreender a interdisciplinaridade como um movimento que rompe com a lógica fragmentada do currículo e exige do professor uma postura de abertura e articulação entre os saberes, ainda que esse movimento se apresente como um desafio no âmbito do planejamento.

Essa intencionalidade também se manifesta quando **Damiana** projeta situações pedagógicas contextualizadas, ao afirmar: “A gente já pega os meninos, porque eu acho que é de 15 em 15. E a gente já vai com as crianças pra lá e já vai fazendo cálculos. De quanto a gente pode gastar na feira, né? E somar, subtrair, né? A questão do sistema monetário a gente pode iniciar aqui também, né?”.

Embora descrita no plano do pensado, essa narrativa revela a compreensão da interdisciplinaridade como possibilidade de articulação entre conteúdos escolares e situações do cotidiano dos alunos, não se restringindo à contextualização, mas envolvendo a mobilização de conhecimentos matemáticos em situações práticas de tomada de decisão. Essa forma de conceber o ensino aproxima-se da perspectiva de Zabala (2002), especialmente no que se refere à interdisciplinaridade como a interação entre diferentes áreas do conhecimento e sua aplicação em contextos significativos.

De modo semelhante, **Picasso** constrói suas possibilidades de implementação a partir de temas socialmente relevantes, ao afirmar: “O tema inerente à sequência do ensino às Doenças Sexualmente Transmissíveis em Maceió... prevenção para as doenças sexualmente transmissíveis e conscientização de prevenção com os adolescentes e estudo e o uso de porcentagem, estatística e representação gráfica.”. Nessa fala, observa-se a projeção de uma abordagem interdisciplinar que articula conhecimentos das áreas de Ciências e Matemática, sinalizando uma compreensão do currículo como espaço de integração de saberes em torno de problemáticas concretas. Tal concepção converge com as discussões de Yared (2008), ao destacar a união de conhecimentos, métodos e aprendizagens de diferentes disciplinas.

Ao detalhar os conteúdos matemáticos que poderiam ser mobilizados nesse contexto, **Picasso** acrescenta: “*Estudar aqui a porcentagem. O que é porcentagem? Representação, por exemplo, diagrama de círculos... dá pra trabalhar o conteúdo de porcentagem e tal.*”. Essa fala reforça que a interdisciplinaridade, no plano das possibilidades, não se restringe à escolha de um tema comum, mas envolve também a reflexão sobre métodos, representações e estratégias didáticas capazes de favorecer a compreensão conceitual, conforme aponta Fazenda (2008).

As narrativas também evidenciam que os professores associam a interdisciplinaridade

a expectativas de maior desenvolvimento dos estudantes no processo de aprendizagem. **Damiana** afirma: “É perceber o quanto os alunos se entregam nessas atividades, lidar, enquanto professora, a visão de que outras disciplinas elas podem trazer o resultado de aprendizagem bem mais significativo do que só o conteúdo em si”. Ainda que formulada como expectativa, essa percepção revela uma compreensão da interdisciplinaridade como possibilidade de ampliar os sentidos da aprendizagem, superando a centralidade do conteúdo como possibilidade de ampliar os sentidos da aprendizagem, ao superar a centralidade do conteúdo isolado, o que dialoga com a crítica à fragmentação do conhecimento presente em Tomaz e David (2024).

Outro elemento central nas possibilidades de implementação refere-se à dimensão colaborativa do trabalho docente. **Picasso** destaca: “Os componentes de interdisciplinaridade... Primeiro a interação entre os professores. Que o... o tema, né? Envolveu é matemática e e ciências. E essa interação é importante, né? Para para o trabalho da gente, né, como professor crescimento”. Essa narrativa converge diretamente com Japiassu (1976), ao compreender a interdisciplinaridade como uma atitude construída no diálogo, na abertura ao outro e no reconhecimento das limitações e potencialidades de cada área do conhecimento.

Além disso, **Damiana** associa a interdisciplinaridade a uma concepção ampliada de formação, ao afirmar:

Para o pedagogo, ele tem uma visão da prática pedagógica de uma forma bem mais ampla. Então, independente da disciplina a ser trabalhada, o pedagogo ele tanto tem a questão do olhar da metodologia da aula voltado para a disciplina quanto em pensar o aluno como um todo.

A narrativa evidencia que, no plano das possibilidades, a interdisciplinaridade é compreendida como um caminho para pensar o aluno de forma integral, articulando dimensões cognitivas, sociais e formativas.

Por fim, **Picasso** reforça essa compreensão ao afirmar: “Os trabalhos interdisciplinares criam um contexto diferente, uma abordagem diferente, e que naturalmente chama a atenção do aluno. Ele vê as coisas funcionando, ele vai buscar lá fora outros saberes e não fica esperando só que o professor coloque aquilo”. A fala do professor expressa a expectativa de que práticas interdisciplinares favoreçam a autonomia e o protagonismo discente, alinhando-se à concepção de interdisciplinaridade como ruptura com o ensino transmissivo e linear.

Dessa forma, as narrativas analisadas revelam que as possibilidades de implementação das práticas interdisciplinares são concebidas pelos professores como um movimento intencional e reflexivo, fundamentado na articulação entre áreas do conhecimento, na

contextualização dos conteúdos e na colaboração entre os sujeitos envolvidos no processo educativo. No plano do pensado e do projetado, a interdisciplinaridade aparece como um horizonte formativo que orienta o planejamento pedagógico e a compreensão do ensino. Contudo, ao mesmo tempo em que os docentes demonstram clareza quanto ao potencial integrador dessa abordagem, suas falas também deixam entrever as tensões, os limites e as exigências que atravessam sua concretização no cotidiano escolar.

Nesse sentido, ao avançar a discussão sobre as possibilidades de implementação para a análise das **dificuldades encontradas ao longo do processo formativo**, torna-se necessário considerar que a prática interdisciplinar, embora amplamente reconhecida como uma possibilidade para a superação da fragmentação do conhecimento (Fazenda, 1998; Japiassu, 1976), encontra inúmeros desafios em seu desenvolvimento no contexto escolar. As falas dos professores participantes da pesquisa evidenciam essas dificuldades, que envolvem tanto aspectos estruturais quanto pedagógicos, indicando que a concretização das propostas interdisciplinares é atravessada por condicionantes que impactam diretamente o trabalho docente e a organização do ensino.

Para **Picasso**, um dos principais obstáculos refere-se à fragilidade da integração entre os docentes, ao afirmar: “A dificuldade é porque a gente não tem... relação com o outro professor, entendeu? Assim, eu vou ter que procurar o outro professor para discutir isso aí”. Essa narrativa evidencia a ausência de um diálogo sistemático entre os professores, o que compromete a construção coletiva de práticas interdisciplinares.

O professor também destaca que o trabalho docente ocorre, majoritariamente, de forma isolada, como expressa ao afirmar: “No trabalho da gente é muito, trabalha muito isoladamente, mas seria muito melhor se a gente trabalhasse nesse sentido”. Essa condição reforça a ideia de que, mesmo havendo reconhecimento do potencial da interdisciplinaridade, sua efetivação esbarra na organização do trabalho escolar.

Além disso, Picasso evidencia a importância das condições institucionais para o desenvolvimento de práticas interdisciplinares, ao ressaltar: “É preciso de um ambiente que favoreça isso. Mas se não tem, ele não vai fazer”. Tal afirmação revela que a ausência de espaços e tempos institucionais destinados à colaboração inviabiliza, na prática, a interdisciplinaridade.

Essas narrativas reforçam o argumento de Japiassu (1976), para quem a interdisciplinaridade exige uma atitude de abertura e colaboração que não se estabelece por imposição, mas se constrói coletivamente. A inexistência de um ambiente institucional favorável tende a transformar a prática interdisciplinar em um esforço individual,

frequentemente marcado pela sobrecarga docente.

Outras falas de **Picasso** aprofundam essa discussão ao evidenciar dificuldades relacionadas à articulação entre os sujeitos envolvidos no trabalho interdisciplinar. Ao afirmar que “O difícil do trabalho interdisciplinar é você conseguir ter pontos comuns entre aqueles que estão trabalhando. Quando existe uma uniformidade de pensamento, o negócio funciona”, o professor destaca a necessidade de alinhamento pedagógico e de objetivos comuns entre os docentes, condição essencial para a efetivação de práticas interdisciplinares. Essa percepção dialoga com Japiassu (1976) e Fazenda (2008), ao evidenciar que a interdisciplinaridade pressupõe intencionalidade coletiva e cooperação, não se restringindo à mera aproximação entre conteúdo.

Além disso, Picasso chama atenção para os desafios impostos pelas condições concretas da sala de aula ao afirmar que “As salas são muito heterogêneas, e isso também é uma coisa que dificulta a gente trabalhar na sala de aula, a quantidade de alunos e a heterogeneidade”. Ao abordar a diversidade em sua fala Picasso coloca em evidência entraves pedagógicos que incidem diretamente sobre a implementação de propostas interdisciplinares, sobretudo aquelas que demandam acompanhamento mais individualizado, interação entre os estudantes e mediações constantes. Nessa direção, a heterogeneidade das turmas reforça a compreensão de interdisciplinaridade como uma prática que exige sensibilidade à diversidade e atenção às singularidades dos sujeitos, conforme defende Fazenda (2008).

O professor também aponta limitações institucionais relacionadas à participação de outras áreas do conhecimento, ao relatar que “Um ponto negativo foi a não participação dos professores de ciências, não por questão, por questões de horário. Acho que no próximo deve marcar dias e reuniões e a participação das outras áreas”. Essa fala coloca em evidência que a ausência de tempo institucionalizado para o planejamento coletivo e para o diálogo entre as áreas compromete a efetivação do trabalho interdisciplinar, corroborando as análises de Tomaz e David (2024) acerca dos entraves organizacionais presentes no cotidiano escolar.

Picasso também evidencia tensões no planejamento e na execução do trabalho interdisciplinar, especialmente no que se refere à corresponsabilidade docente. Ao relatar que “Esse aqui é um tempo mais complexo. Eu achei porque como envolve um trabalho interdisciplinar deveria ser eu e ela junto entendeu, mas eu fiz a minha parte”, o professor explicita que, mesmo reconhecendo a necessidade do trabalho conjunto, a ação acaba sendo realizada de forma individualizada. Esse relato converge com a crítica de Tomaz e David (2024), segundo a qual, embora a interdisciplinaridade seja amplamente reconhecida como uma necessidade, as estruturas escolares continuam a reproduzir práticas fragmentadas, sem

oferecer suporte concreto para a superação desse modelo.

Entre as dificuldades apontadas, destacam-se aquelas relacionadas ao comportamento e à aprendizagem dos estudantes. **Picasso** descreve que “Alunos têm dificuldades de interação em grupo, muitos preferem trabalhar sozinhos”, indicando entraves à dinâmica colaborativa exigida pelas práticas interdisciplinares. Nesse sentido, o trabalho interdisciplinar demanda aliados sociais, como a colaboração e a comunicação, que, conforme aponta Souza (2013), não são habilidades naturais, mas precisam ser desenvolvidas de forma intencional no ambiente escolar. Sem esse preparo, propostas interdisciplinares tendem a enfrentar resistências por parte dos próprios alunos.

Outro desafio recorrente refere-se à produção e à interpretação de dados, especialmente no âmbito da Matemática. **Picasso** aponta a “Dificuldade dos alunos em coletar dados numéricos corretos para o trabalho” e a “Dificuldade em compreender a Matemática envolvida, como porcentagem e gráficos”. Esses depoimentos reforçam a necessidade de estratégias pedagógicas que contextualizem o ensino de Matemática, conforme defendem Pereira e Mota (2016), rompendo com uma abordagem excessivamente abstrata e desarticulada da realidade dos estudantes.

No que diz respeito à execução das atividades, **Picasso** relata dificuldades de organização dos grupos ao afirmar que “Alguns grupos tiveram dificuldades de se organizar para trazer o material, né verdade? Improvisamos até, né? Materiais para aqueles que não trouxeram o material, tentar fazer o trabalho, né?”. Além disso, ele acrescenta um ponto sensível relacionado à inclusão ao mencionar que “Temos alunos especiais com muitas dificuldades, como de concentração”. Tais aspectos reforçam a perspectiva de Fazenda (2008), para quem a interdisciplinaridade ultrapassa o campo metodológico e envolve uma postura ética e educativa comprometida com a diversidade dos sujeitos e suas necessidades no processo de aprendizagem.

Por sua vez, **Damiana** também relata desafios em sua prática pedagógica, especialmente no desenvolvimento das atividades propostas. Segundo a professora, “Vai ter resistência em experimentar novos alimentos; tem criança que rejeita”, o que evidencia obstáculos ligados às experiências prévias e aos hábitos dos estudantes. Ela também destaca “possíveis dificuldades na classificação correta dos alimentos e na habilidade de escrita e registro”, apontando limitações no domínio de habilidades acadêmicas fundamentais para a realização das atividades.

Essas observações evidenciam a importância de considerar o contexto sociocultural dos alunos no planejamento de ações interdisciplinares, conforme defende Fazenda (2008), de

modo a tornar a aprendizagem mais significativa. Além disso, questões logísticas também interferiram na execução da prática, como revela **Damiana** ao relatar que “Vieram outras questões dentro da escolha da atividade, como, por exemplo, a questão da feira que a gente tinha dito. Eu tinha feito, né? Lá na escola a gente não pôde ir porque a feira, naquele dia que estava programada, ela não funcionou”.

Por fim, a limitação do tempo pedagógico foi apontada como um entrave adicional, quando a professora afirma que “O número de aulas foi pequeno para desenvolver a sequência”. Esses fatores logísticos, conforme alertam Tomaz e David (2024), configuram entraves concretos que continuam a dificultar a implementação da interdisciplinaridade nas práticas escolares.

Apesar das dificuldades relatadas, as narrativas dos professores participantes evidenciam iniciativas relevantes para viabilizar o trabalho interdisciplinar, mesmo em contextos marcados por limitações estruturais, pedagógicas e organizacionais. A adoção de estratégias pedagógicas adequadas revela o esforço docente em integrar saberes e enfrentar a fragmentação tradicional do ensino, conforme propõe Fazenda (2008).

Nesse sentido, as dificuldades evidenciadas ao longo da implementação das práticas interdisciplinares não devem ser compreendidas apenas como entraves, mas também como elementos reveladores das potencialidades dessas propostas. Ao lidar com limitações estruturais, pedagógicas e relacionadas às condições de aprendizagem dos estudantes, os professores passam a repensar suas práticas, reorganizar estratégias e buscar novas formas de integração dos saberes. Assim, os desafios enfrentados no percurso da experiência dialogam diretamente com os benefícios das práticas interdisciplinares, uma vez que tornam visíveis possibilidades de ressignificação do ensino, de fortalecimento do trabalho colaborativo e de construção de aprendizagens mais significativas.

É a partir dessa compreensão que se introduz o eixo de análise referente aos **benefícios das práticas interdisciplinares no contexto da formação continuada.** Nesse tema, a discussão volta-se para a maneira como os professores atribuem sentidos formativos às experiências interdisciplinares, reconhecendo seus efeitos para o desenvolvimento profissional, na ampliação do repertório pedagógico e na consolidação de uma postura reflexiva diante do ensino. Dessa forma, os benefícios emergem não apenas como resultados esperados, mas como processos construídos ao longo do percurso formativo.

Neste tema, as narrativas dos professores evidenciam que a interdisciplinaridade é compreendida não apenas como uma possibilidade pedagógica voltada ao ensino dos alunos, mas também como um espaço formativo que favorece aprendizagens profissionais. Tal

compreensão se ancora nas falas que indicam processos de troca, reflexão e reconstrução da prática, elementos que, conforme discutem Imbernón (2010) e Miola (2021), caracterizam a formação continuada como um processo reflexivo, situado e permanente.

Um dos benefícios mais recorrentes nas narrativas refere-se à aprendizagem entre pares e ao fortalecimento do trabalho colaborativo. **Picasso** afirma que “trabalhos a gente aprende também com os colegas e não se faz [sozinho]... o cara não faz ciência sozinho”, evidenciando a compreensão de que o conhecimento docente se constrói na interação com o outro. Essa perspectiva dialoga diretamente com Japiassu (1976), ao conceber a interdisciplinaridade como uma atitude de abertura, diálogo e reconhecimento das contribuições alheias, construída no trabalho coletivo. Do ponto de vista da formação continuada, essa narrativa rompe com o modelo individualizado predominante nas décadas iniciais, descrito por Imbernón (2010), e aproxima-se de uma concepção de formação em serviço ancorada na colaboração e na troca de saberes.

Essa dimensão relacional também aparece quando **Picasso** destaca a “interação entre alunos e professores... e interação entre as aulas afins”. Embora a fala mencione o espaço da sala de aula, ela revela uma compreensão ampliada da prática interdisciplinar como espaço de interação formativa, no qual diferentes sujeitos e áreas se articulam. Tal entendimento converge com Fazenda (2008), ao afirmar que a interdisciplinaridade se constitui a partir das interações possíveis entre disciplinas, métodos e sujeitos, e não como simples justaposição de conteúdo.

Outro benefício evidenciado diz respeito à ampliação do repertório pedagógico e à aprendizagem profissional decorrente do contato com outras áreas do conhecimento. **Picasso** ressalta: “A gente sempre aprende o que a outra disciplina nos fornece, como é de conteúdo, de aprendizado... nem todos os dias nós temos tempo para estar pesquisando certas coisas...”. Essa narrativa revela que a interdisciplinaridade, no contexto da formação continuada, atua como um mecanismo de circulação de saberes, permitindo ao professor acessar conhecimentos que extrapolam sua área de formação inicial. Tal movimento se aproxima da compreensão de interdisciplinaridade como articulação entre saberes, conforme discutem Fazenda (2008) e Yared (2008), ao mesmo tempo em que evidenciam processos formativos que respondem às lacunas da formação inicial, como apontado por Imbernón (2010).

De modo semelhante, **Damiana** afirma: “Quando eu concluí esse projeto daqui eu disse que eu poderia colocar mais coisas aí, porque uma coisa vai puxando a outra, puxando a outra...”. Essa fala evidencia a compreensão da prática interdisciplinar como um processo aberto e inacabado, em constante expansão, característica que se aproxima da concepção de

interdisciplinaridade defendida por Fazenda (1998; 2008). No âmbito da formação continuada, essa narrativa reforça a ideia de que o desenvolvimento profissional docente ocorre de forma processual, a partir da reflexão sobre a prática e da incorporação de novos elementos ao fazer pedagógico.

As narrativas também revelam benefícios relacionados à consolidação da identidade profissional e à mudança de postura docente. **Damiana** destaca: “Para mim que sou pedagoga, a minha prática diferente de quem está com disciplina isolada? Quando a gente olha com os olhos da pedagogia, a gente não diz que é difícil, é complicado trabalhar interdisciplinaridade, pelo contrário, é fácil”. Essa fala evidencia que a interdisciplinaridade é percebida como uma abordagem que fortalece a segurança pedagógica e a visão integral do processo educativo. Tal compreensão dialoga com Fazenda (2008), ao afirmar que a interdisciplinaridade representa uma mudança de atitude no fazer educativo, e com Miola (2021), ao defender uma formação continuada que valorize a experiência docente e promova o protagonismo do professor.

Por fim, os benefícios das práticas interdisciplinares também são percebidos a partir de seus efeitos na aprendizagem dos alunos, os quais retroalimentam a formação do professor. **Picasso** afirma que “com a interdisciplinaridade, o aluno compreende melhor a relação entre conteúdos e a realidade”. Ainda que o foco da fala seja o estudante, ela revela um ganho formativo para o docente, na medida em que reafirma o sentido e a relevância de práticas pedagógicas mais integradas. Essa percepção converge com a crítica à fragmentação do conhecimento apontada por Tomaz e David (2024) e reforça a interdisciplinaridade como um caminho para aprendizagens mais significativas.

O conjunto das narrativas analisadas neste terceiro tema evidencia que os benefícios das práticas interdisciplinares podem ser compreendidos como dimensões do desenvolvimento profissional docente, uma vez que se manifestam nas falas dos professores por meio da aprendizagem colaborativa, da ampliação do repertório pedagógico, da mudança de postura e da ressignificação da prática. A interdisciplinaridade é percebida, por exemplo, na valorização do trabalho coletivo (“a gente aprende com os colegas”), na ampliação dos conhecimentos docentes (“a gente sempre aprende o que a outra disciplina nos fornece”) e na projeção de novas práticas pedagógicas, indicando transformações concretas no fazer docente.

Essa compreensão converge com Imbernón (2010), ao conceber a formação continuada como um processo reflexivo e situado, e com Miola (2021), ao destacar a importância de práticas formativas que valorizem a experiência docente e promovam o protagonismo dos professores. Ao mesmo tempo, articula-se com a perspectiva de Fazenda (1998; 2008) e Japiassu (1976), ao compreender a interdisciplinaridade como uma atitude

formativa que envolve diálogo, colaboração e construção coletiva do conhecimento.

Assim, os benefícios das práticas interdisciplinares se constituem menos como resultados pontuais e mais como processos formativos evidenciados nas experiências e narrativas dos professores, reafirmando a interdisciplinaridade como elemento central no desenvolvimento profissional docente.

De modo geral, a análise das narrativas evidencia que as práticas interdisciplinares, no contexto investigado constituem-se como um espaço formativo no qual possibilidades, dificuldades e benefícios se articulam de forma indissociável. Ao longo do texto, observou-se que os professores constroem sentidos para a interdisciplinaridade a partir de um movimento reflexivo que envolve o planejamento pedagógico, o enfrentamento de limitações estruturais e a resignificação de suas práticas. Tal percurso confirma a compreensão de que a interdisciplinaridade não se configura como uma estratégia didática, mas como uma atitude formativa e epistemológica, conforme defendem Fazenda (1998; 2008) e Japiassu (1976).

No encerramento das análises, as narrativas docentes evidenciam aprendizagens construídas ao longo do processo formativo, reforçando os benefícios das práticas interdisciplinares no contexto da formação continuada. **Damiana** destaca que “o projeto foi muito bom... quebrou alguns paradigmas. Trouxe bagagem de ensino para a gente, enquanto professor... Que em 2025 a gente possa estar mais unidos desenvolvendo novos projetos”. A fala da professora evidencia que a experiência formativa promoveu deslocamentos no modo de compreender o trabalho docente, apontando para uma formação continuada entendida como processo coletivo, reflexivo e em permanente construção, conforme propõe Imbernón (2010).

De modo semelhante, **Picasso** reconhece o projeto como uma referência formativa ao afirmar: “Eu terei como referência esse projeto elaborado. Ele é um exemplo vivo. Houve participação e tivemos a orientação devida. Já estou projetando algumas atividades que vão além de trabalhar com ciência, como artes e literatura”. Ao projetar ações pedagógicas que extrapolam os limites de sua área de atuação, o professor evidencia a ampliação de seu repertório pedagógico e a compreensão da interdisciplinaridade como possibilidade concreta de integração entre saberes, em consonância com Fazenda (2008) e Yared (2008).

Outro aspecto formativo relevante refere-se ao sentimento de pertencimento e inclusão no processo de formação. **Picasso** relata: “Me senti [no processo de formação] muito bem incluído... Na escola aqui, os objetivos, esses conflitos foram minimizados. Uma vez que você não se sentir incluído, fica difícil de você participar de qualquer trabalho”. A narrativa do professor reforça a importância de processos formativos que valorizem a escuta, o diálogo e a

participação ativa dos professores contrapondo-se aos modelos individualizados e tecnicistas de formação continuada criticados por Miola (2021).

Por fim, as aprendizagens docentes também se manifestam na ampliação do olhar pedagógico sobre o contexto dos alunos, como evidencia **Damiana** ao relatar a experiência vivenciada durante a atividade desenvolvida

“Na atividade que a gente aplicou aqui, tinham frutas que os nossos alunos não conheciam, por exemplo, morango e a uva... muitos alunos provaram pela falta de condição financeira. Então não só é conteúdo, mas também a gente pensar em todo o contexto que vai ser envolvido na nossa área.”

Essa narrativa revela que a prática interdisciplinar favoreceu uma compreensão mais sensível da realidade sociocultural dos estudantes, articulando conteúdos escolares às dimensões sociais, econômicas e humanas do processo educativo. Tal perspectiva converge com Fazenda (2008), ao compreender a interdisciplinaridade como uma postura ética e formativa comprometida com a integralidade do sujeito.

Dessa forma, o conjunto das análises permite afirmar que as práticas interdisciplinares, mesmo atravessadas por dificuldades, configura-se como experiências potentes de formação continuada, capazes de promover aprendizagens docentes, fortalecer o trabalho colaborativo e ampliar a compreensão do ensino como prática contextualizada e reflexiva. As narrativas dos professores evidenciam que os benefícios da interdisciplinaridade extrapolam os resultados imediatos em sala de aula, consolidando-se como elementos centrais no desenvolvimento profissional e na resignificação do fazer docente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo geral analisar as narrativas dos professores que ensinam Matemática acerca da Interdisciplinaridade no contexto da formação continuada e do desenvolvimento de Sequências de Ensino Interdisciplinares. Buscando responder ao questionamento “como os professores que ensinam Matemática apresentam, em suas narrativas, percepções, aprendizagens e desafios relacionados à interdisciplinaridade no contexto de sua formação continuada e do desenvolvimento de Sequências de Ensino Interdisciplinares?”, a investigação foi orientada por uma abordagem qualitativa, ancorada na metodologia da pesquisa narrativa.

A produção dos dados ocorreu por meio de diferentes instrumentos, incluindo questionários aplicados em momentos inicial e final, entrevistas semiestruturadas, rodas de conversa, sessões reflexivas e registros dos encontros formativos, possibilitando a construção de um corpus diversificado e coerente com os objetivos da pesquisa. Esses instrumentos permitiram acompanhar tanto as concepções iniciais dos professores quanto as ressignificações construídas ao longo do processo formativo, bem como identificar as dificuldades enfrentadas e os benefícios percebidos no desenvolvimento de práticas interdisciplinares.

A aproximação com as narrativas docentes possibilitou compreender trajetórias formativas marcadas por esforços de reinvenção da prática pedagógica, especialmente em contextos desafiadores, como o da escola pública. As experiências narradas evidenciaram movimentos de reflexão, ressignificação e aprendizagem profissional, revelando a formação continuada como um espaço potente para o desenvolvimento docente.

No que se refere ao primeiro objetivo específico, que consistiu em caracterizar os profissionais participantes dos encontros formativos no contexto do projeto “Desenvolvimento Profissional do Professor em Ações Interdisciplinares com Equidade”, a pesquisa evidenciou trajetórias formativas diversas, experiências profissionais distintas e diferentes contextos de atuação na Educação Básica. Os dados mostram que a professora Damiana, licenciada em Pedagogia, com especialização e atuação nos Anos Iniciais como docente polivalente demonstra maior familiaridade com a integração entre áreas do conhecimento. Em contrapartida, o professor Picasso, licenciado em Matemática, com mais de 25 anos de experiência nos Anos Finais do Ensino Fundamental apresentava uma trajetória marcada por uma organização mais disciplinar do ensino, ainda que com abertura para o diálogo interdisciplinar ao longo do processo formativo.

Em relação ao segundo objetivo específico que buscou analisar as percepções dos professores que ensinam Matemática acerca da interdisciplinaridade no contexto da formação continuada, as narrativas revelam que a interdisciplinaridade foi compreendida como uma atitude pedagógica intencional e não apenas como uma abordagem de ensino. Os professores destacaram a importância da articulação entre a Matemática e outras áreas do conhecimento como estratégia para romper com o ensino fragmentado, atribuindo maior sentido às práticas pedagógicas e fortalecendo o engajamento dos estudantes, ainda que tais efeitos tenham sido apreendidos de forma mediada pelas narrativas docentes.

No que concerne ao terceiro objetivo específico que tratou da identificação das aprendizagens e dos desafios vivenciados pelos professores no desenvolvimento das Sequências de Ensino Interdisciplinares, as narrativas evidenciaram limites institucionais e estruturais, tais como a rigidez curricular, a ausência de professores de áreas específicas, a escassez de recursos didáticos e a cultura escolar fragmentada. Apesar dos desafios, os participantes relataram aprendizagens significativas, como o fortalecimento do trabalho colaborativo, a valorização da escuta como elemento central da prática pedagógica e a ampliação do repertório metodológico. A vivência da interdisciplinaridade contribuiu, assim, para a construção de práticas mais reflexivas, críticas e contextualizadas.

Ao longo do processo de construção desta dissertação, também foram enfrentados desafios relacionados ao tempo disponível para análise aprofundada de todos os dados produzidos. Ainda assim, o percurso investigativo foi marcado por aprendizagens significativas, especialmente no diálogo com professores mais experientes, pesquisadores da área da Educação Matemática e integrantes da Rede Educação Matemática Nordeste. Ressalta-se, ainda, o compromisso ético assumido ao longo de todo o processo, tanto no trato com os dados quanto no respeito às narrativas dos participantes.

Diante do exposto, considera-se que a escuta das narrativas docentes se constituiu como um caminho investigativo potente para compreender como os professores aprendem, refletem e reconfiguram suas práticas no cotidiano escolar. Ao narrar suas experiências, os docentes produzem sentidos que extrapolam a dimensão técnica do ensino, construindo conhecimentos sobre si, sobre os outros e sobre o contexto educacional em que atuam. Nesse cenário, a interdisciplinaridade emergiu como uma possibilidade concreta para um ensino de Matemática mais humanizado, crítico e comprometido com a formação integral dos sujeitos.

Em síntese, os resultados desta pesquisa permitiram compreender como os professores constroem e ressignificam práticas interdisciplinares em seus contextos de atuação, mesmo diante de desafios estruturais. Todos os objetivos propostos foram contemplados, contribuindo

para o fortalecimento de reflexões críticas acerca da formação continuada e do desenvolvimento profissional do professor que ensina Matemática.

As contribuições desta pesquisa para o campo da Educação Matemática evidenciam a importância de práticas pedagógicas contextualizadas, dialógicas e sensíveis às realidades escolares, reafirmando a interdisciplinaridade como uma via potente para romper com o ensino fragmentado. Ao reconhecer as narrativas docentes como fontes legítimas de conhecimento, o estudo reforça a Educação Matemática como um campo de investigação comprometido com dimensões sociais, culturais e formativas do ensino.

No âmbito da formação continuada, os resultados indicam que experiências formativas colaborativas, como as vivenciadas no contexto da REM-NE, têm potencial para fortalecer a autonomia docente, ampliar o repertório metodológico e fomentar processos de inovação pedagógica. Ao mesmo tempo, a pesquisa evidencia desafios recorrentes no cotidiano da escola pública, reforçando a necessidade de políticas públicas comprometidas com formações contextualizadas, dialógicas e sensíveis às condições reais de trabalho dos professores.

Com desdobramentos futuros, sugere-se que novas investigações aprofundem o estudo das práticas interdisciplinares em diferentes etapas da Educação Básica, como a Educação Infantil e os Anos Iniciais do Ensino Fundamental bem como suas articulações com temáticas relacionadas à equidade, à justiça social e à inclusão. Também se aponta a relevância de pesquisas que investiguem a continuidade das práticas interdisciplinares após os processos formativos, buscando compreender seus impactos a longo prazo.

Por fim, este trabalho reafirma o potencial transformador da prática docente quando construída a partir da escuta, da colaboração e da reflexão coletiva. A interdisciplinaridade, nesse contexto, não se apresenta como uma solução imediata, mas como um horizonte ético, político e pedagógico que valoriza os sujeitos, os territórios e os saberes que constituem a escola pública brasileira.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, Lóren Grace Kellen Maia. *Interdisciplinaridade, Modelagem Matemática, Tecnologias e Escrita no Ensino e Aprendizagem de função do 1º grau*. 2016. 121 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.
- AMPARO, Pâmera Veluma Santos do; CASTRO, Juscileide Braga de; SANTANA, Eurivalda Ribeiro dos Santos. A matemática é para todas! *Revista Nova Paideia - Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa, [S. l.]*, v. 6, n. 2, p. 7–19, 2024. DOI: 10.36732/riep.v6i2.440.
- ARANHA, Maria Lúcia da Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. *Filosofando: Introdução à Filosofia*. 2. ed. rev. atual. São Paulo: Moderna, 1993.
- AVILA, Lanúzia Almeida Brum; MATOS, Diego de Vargas; THIELE, Ana Lúcia Purper; RAMOS, Maurivan Güntzel. A interdisciplinaridade na escola: dificuldades e desafios no ensino de ciências e matemática. *Revista Signos, [S. l.]*, v. 38, n. 1, 2017. DOI: 10.22410/issn.1983-0378.v38i1a2017.1176. Disponível em: <https://www.univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/1176>. Acesso em: 7 jan. 2025.
- BARAI, Alexandre. *Quebra-cabeça tridimensional no Ensino Fundamental I: possibilidades de utilização interdisciplinar Matemática e Educação Física em uma perspectiva histórico-cultural*. 2023. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de São Carlos, Araras, 2023.
- BAQUEIRO, Ana Cristina Silva de Souza. *Educação Matemática e Educação Ambiental: proposta interdisciplinar para o Ensino Fundamental*. 2018. 143 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Planejamento Ambiental) – Universidade Católica do Salvador, Salvador, 2018.
- BARROS, Priscila Bezerra Zioto. *A Arte na Matemática: contribuições para o ensino de Geometria*. 2017. 123 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, São José do Rio Preto, 2017.
- BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. Pesquisa qualitativa e pesquisa qualitativa segundo a abordagem fenomenológica. In: BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Loiola. (Org.). *Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática*. 6. ed., 2ª reimpressão, Belo Horizonte: Autêntica, 2023.
- BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Loiola. Pesquisa qualitativa em Educação Matemática: notas introdutórias. In: BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAÚJO, Jussara de Loiola. (Org.). *Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 6. ed., 2 reimp., 2023.
- BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. *Using thematic analysis in psychology*. Qualitative research in psychology, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2006-06991-002>. Acesso em: 24 ago. 2024.
- BRASIL. *Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as Diretrizes e Bases da

Educação Nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. Lei n.13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF., 26 jun 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm.

BRASIL. Portaria Nº 867, de 4 de julho de 2012. Institui o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa e as ações do Pacto e define suas diretrizes gerais. *Diário Oficial da União*, 5 jul. 2012.

BRASIL. Acordo de cooperação técnica nº 6/2024 de 26 de julho de 2024. *Diário oficial da República Federativa do Brasil*: Seção 3, Brasília, DF, n. 145, p. 1, 30 jul. 2024.

CÂMARA, Maria Lúcia Botelho. *Interdisciplinaridade e formação de professores na UCG: uma experiência em construção*. Brasília, 1999. Dissertação (mestrado). Faculdade de Educação, Universidade de Brasília.

CANTO, Shirley Barros do. *A interlocução entre a literatura infantil e a educação matemática na construção lúdica dos conceitos matemáticos nos anos iniciais da educação básica*. 2017. 127 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

CARRIJO, Manuella Heloisa de Souza. O Resgate do Poder Social da Matemática a partir da Educação Matemática Crítica: uma possibilidade na formação para a cidadania. *Revista Paranaense de Educação Matemática*, [S. l.], v. 3, n. 5, p. 248–270, 2020. DOI: 10.33871/22385800.2014.3.5.248-270.

CÊSCA, Patrícia Pimentel Marques. *Leitura literária e ensino de Matemática: uma parceria possível à luz da interdisciplinaridade*. 2023. 141 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Instituto de Letras, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

CONNELLY, Michael; CLANDININ, Dorothy Jean. Relatos de experiência e investigación narrativa. In: LARROSA, Jorge (Org.) *Déjame que te cuente: Ensayos sobre narrativa y educación*. Barcelona: Editorial Laertes, 1995.

COSTA, Leonardo Silva. Malba Tahan e a revista Al-Karismi: diálogos e possibilidades interdisciplinares com a história da educação matemática no ensino fundamental. 2015. 169 f. *Dissertação* (Mestrado Profissional em Educação Matemática – PROFMAT) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015.

COSTA, Denise Kriedte; CURY, Helena Noronha. Mapeamento de pesquisas interdisciplinares no Rio Grande do Sul: contribuição ao diálogo entre disciplinas. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 59–73, 2016. DOI: 10.26843/rencima.v7i1.1084.

D’AMBROSIO, Ubiratan. *Educação Matemática: da teoria à prática*. Campinas: Papirus, 1996.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André. *Física*. São Paulo: Cortez, 1990.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. (org.) *Didática e Interdisciplinaridade*. 7. ed. Campinas – SP: Papirus, 1998.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. *O que é interdisciplinaridade?* São Paulo, SP: Cortez, 2008.

FEISTEL, Roseli Adriana Blumke; MAESTRELLI, Sylvia Regina Pedrosa. Interdisciplinaridade na formação de professores de Ciências Naturais e Matemática: algumas reflexões. In: *VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, Florianópolis, 2009.

FERRARI, Flavia Moretti. *Vilarejo precioso: a construção de uma narrativa interdisciplinar na condução das aulas de matemática no ensino fundamental*. 2022. 140 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica, Matemática e Tecnológica) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

FERREIRA, Rosiney de Jesus. Matemática e arte, um diálogo possível: trabalhando atividades interdisciplinares no 9º ano do ensino fundamental. 2015. 138 f. *Dissertação* (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015.

FERREIRA, Sandra Lúcia. Introduzindo a noção de interdisciplinaridade. In: FAZENDA, Ivani C. Arantes (org.). *Práticas interdisciplinares na escola*. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2013, p. 39-41

FERREIRA, Letícia Martins. *A interação de alunos com as tecnológicas digitais pós-pandemia: uma proposta interdisciplinar de Educação Matemática e Língua Inglesa*. 2023. 173 f. Mestrado (Dissertação em Docência para Educação Básica) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, 2023.

FORCATO, Maíra Blanco Martinez. *Interdisciplinaridade e contextualização: uma investigação da própria prática nas aulas de matemática a partir de uma sequência de atividades nos anos finais do Ensino Fundamental*. 2022. 132 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2022.

FRANÇA, Maria Silvia Almeida de Souza. *A literatura de Malba Tahan: a interdisciplinaridade como abordagem significativa para o ensino e aprendizagem de Matemática e o uso das TICs como forma de disseminação do aprendizado*. 2021. 103 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola de Engenharia de Lorena, Universidade de São Paulo, Lorena, 2021.

FUZARO, Tiago Cesar. *Ensino e aprendizagem interdisciplinar por meio da ABP: uma proposta relacionando educação física e matemática*. 2020. Dissertação (Mestrado em Projetos Educacionais de Ciências) - Escola de Engenharia de Lorena, Universidade de São Paulo, Lorena, 2020. doi:10.11606/D.97.2020.tde-25082021-125144. Acesso em: 2026-04-02.

GONÇALVES, Felipe Antonio Machado Fagundes. *Estatística no ensino médio: uma proposta interdisciplinar envolvendo matemática e educação física*. 2018. 78 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2018.

GRAY, David. *Pesquisa no mundo real*. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

HALBERSTADT, Fabrício Fernando. *Formação continuada de professores de Ciências e de*

Matemática no contexto da Modelagem na perspectiva epistemológica de Stephen Toulmin. 2021. 370 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2021.

HARTMANN, Angela Maria; ZIMMERMANN, Erika. O trabalho interdisciplinar no Ensino Médio: a reaproximação das “Duas Culturas”. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 1-16, 2007.

IMBERNÓN, Francisco. *Formação continuada de professores*. Porto Alegre: Artmed, 2010. 120 p.

JENDREIECK, Céres de Oliveira. *Matemática, Geografia e Cidadania: contribuições de um jogo educativo interdisciplinar para o desenvolvimento de habilidades no 3º ano do Ensino Fundamental*. 2017. 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

JAPIASSU, Hilton Ferreira. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

KESSLER, Ana Luiza de Freitas. Aplicações de funções na área das ciências da natureza por meio do GeoGebra. 2015. 129 f. *Dissertação* (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.

LIMA, Iranete Maria da Silva; SALES, Sivaldo de Melo; BARROS, Viviane Noemia de. Formação continuada de professores que ensinam matemática: um panorama de ações formativas no Vale do Ipojuca - Agreste Pernambucano. *REMATEC*, Belém, v. 15, p. 284–300, 2020. DOI: 10.37084/REMATEC.1980-3141.2020.n0.p284-300.id282. Disponível em: <https://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/135>. Acesso em: 29 jan. 2025.

LIMA, Mariana Tenório da Silva; MELO, Wilker Araújo de; OLIVEIRA, Carloney Alves de. Interdisciplinaridade nas aulas de Matemática: mapeamento de artigos no portal de periódicos da CAPES (2014 – 2023). In: *X Semana Internacional de Pedagogia: A luta pelo direito à educação: sentidos, políticas e formação docente* - Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas, 2025.

LUCK, Heloísa. *Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos*. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

MELO, Wilker Araújo de. *Tecnologias digitais em práticas educativas nos anos iniciais: mapeamento das produções publicadas no boletim de educação matemática – BOLEMA (1985-2021)*. 2023. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Plena em Pedagogia) - Centro de Educação, Curso de Pedagogia, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2023.

MIOLA, Adriana Fátima de Souza. *Formação continuada de professores que ensinam Matemática em contexto colaborativo*. Curitiba: Appris, 2021. 131 p.

MIRANDA, Raquel Gianolla. Da interdisciplinaridade. In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (org.). *O que é interdisciplinaridade?* São Paulo: Cortez, 2008. p. 113–124.

MORAES, Patrícia Pena. *Entre poemas e problemas: o ensino da matemática dos anos iniciais e sua interface com a língua materna*. Orientador: Prof. Dr. Arthur Gonçalves Machado Júnior. 2019. 172 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, 2019.

MOURA, Anderson da Silva. *Matemática na escola: prática interdisciplinar apoiada pela Teoria da Atividade*. 2016. 114 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016.

NASCIMENTO, Marcos dos Santos. *Arquitetura indígena no espaço urbano: dos traços urbanos aos traçados geométricos nas aulas de Matemática*. 2021. 133 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2021.

OCAMPO, Daniel Morin. *A resolução de problemas como uma interface interdisciplinar entre a Matemática e o ensino de Ciências*. 2015. 73 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.

OLIVEIRA, Carloney Alves de. *Estratégias didáticas nos processos de ensino e de aprendizagem em Matemática no Mundo Digital Virtual em 3D Open Sim*. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2015.

OLSEN, Wendy. *Coleta de dados: desafios e métodos fundamentais em pesquisa social*. Tradução: Daniel Bueno; revisão técnica: Dirceu da Silva. – Porto Alegre: Penso, 2015.

PASSOS, Ana Paula. *Interdisciplinaridade, estudo didático para a aprendizagem de função quadrática no ensino médio*. 2020. 158 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2020.

PEREIRA, Olivia; MOTA, Denise da. Interdisciplinaridade no ensino da matemática: contribuições à aprendizagem de função no 9º ano / Interdisciplinarity in the teaching of the Mathematics: contributions to the learning of Functions in the 9º Grade. *Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências*, [S.l.], v. 9, n. 18, p. 86-99, maio 2017. ISSN 1984-7505.

POLTRONIERI, Cristiane do Nascimento Gonçalves. *Saberes profissionais da docência em uma perspectiva interdisciplinar: um estudo sobre as práticas didáticas dos professores de Ciências e matemática*. 2023. 2010 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Universidade Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2023.

PONTES, Márcio Matoso; CASTRO, Juscileide Braga. A construção do conhecimento Matemático do Pedagogo: uma investigação sobre os saberes para a prática pedagógica com Estatística. *JIEEM*. v. 13, n. 3, dez. 2020.

REIS, Sônia Cristina Lorizola. *A literatura de Malba Tahan na formação continuada de professores que ensinam Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental I*. 2023. 156 f. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2023.

RICARDO, Marcos Antônio. *A interdisciplinaridade entre as disciplinas de física e matemática*. 2022. 59 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Exatas) – Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2022.

ROCHA FILHO, João Bernardes; BASSO, Nara Regina de Souza; BORGES, Regina Maria Rabello. Repensando uma proposta interdisciplinar sobre ciência e realidade. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, Vigo, v. 5, n. 2, 2006.

RODRIGUES, Mirian de Sousa. *Possibilidade de interação entre a Matemática e a Arte no Ensino Fundamental: uma proposta de atividade em sala de aula*. 2016. 125 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2016.

SANTANA, Eurivalda Ribeiro dos Santos; CASTRO, Juscileide Braga de. Equidade e Educação Matemática: experiências e reflexões. *Com a Palavra, o Professor*, [S. l.], v. 7, n. 17, p. 79–98, 2022. DOI: 10.23864/cpp.v7i17.779. Disponível em: <http://revista.geem.mat.br/index.php/CPP/article/view/779>. Acesso em: 16 ago. 2024.

SANTANA, Eurivalda Ribeiro dos Santos. *Desenvolvimento profissional do professor em ações interdisciplinares*. Projeto de pesquisa. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), 2024.

SANTANA, Eurivalda Ribeiro dos Santos. Interdisciplinaridade em Ações na Sala de Aula. No prelo.

SANTOS, Meily Cassemiro. *Pedagogia de Malba Tahan na formação de professores e no ensino-aprendizagem de Matemática*. 2016. Dissertação (Mestrado em Projetos Educacionais de Ciências) - Escola de Engenharia de Lorena, Universidade de São Paulo, Lorena, 2016.

SANTOS, Henrique Luis da Silva; SANTANA, Eurivalda Ribeiro dos Santos; OLIVEIRA, Tâmilis da Silva. Uma sequência de ensino interdisciplinar a partir da articulação entre matemática e biologia. *Encontro Baiano de Educação Matemática*, [S. l.], p. 1–13, 2024. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/eventos/index.php/ebem/article/view/761>. Acesso em: 23 mar. 2026.

SANTOS, Dulcineide Pereira dos. *A interdisciplinaridade no ensino da Matemática por meio de uma proposta de implantação de uma cisterna para aproveitamento da água da chuva*. 2019. 113 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2023.

SILVA, Jonathan de Aquino da. *Matemática e artes: anamorfismo no ensino interdisciplinar de geometria*. 2023. 119f. Tese(Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Franciscana, Santa Maria - RS.

SKOVSMOSE, Ole. *Educação Crítica: incerteza, matemática, responsabilidade*. São Paulo: Cortez, 2007.

SKOVSMOSE, O. *Educação Matemática crítica: a questão da democracia*. Campinas: Papirus, 2001, Coleção Perspectivas em Educação Matemática, SBEM, 160 p.

SOUZA, Luciana Karine. *Pesquisa com análise qualitativa de dados: conhecendo a Análise Temática*. Arquivos Brasileiros de Psicologia, v. 71, n. 2, p. 51-67, 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-52672019000200005. Acesso em: 24 ago. 2024.

SOUZA, Joamir Roberto de. *Novo olhar: Matemática*. 2 ed. São Paulo: FTD, 2013.

SOUZA, Rayane. *Alimentos e TikTok: uma proposta de aprendizagem significativa e interdisciplinar para o ensino de Ciências da Natureza e Matemática*. 2022. 86 f. Dissertação. (Mestrado Profissional em Ensino em Educação Básica) – Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

SUERO, Juan Manuel Cobo. *Inter disciplinariedad y universidad*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas, 1986.

TEIXEIRA, Julio Cesar Porto. *Introduzindo conceitos de Física no ensino fundamental 2 através da modelagem matemática*. 2019. Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) - Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2019. doi:10.11606/D.55.2019.tde-05022020-171606.

THESING, Mariana Luzia Corrêa; COSTAS, Fabiana Adela Tonetto. A pesquisa em educação: aproximações iniciais. *RIAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v.12, n.3, p. 1839-1853, jul./set.2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/9644>. Acesso em: 24 ago. 2024.

TOMAZ, Vanessa Sena; DAVID, Maria Manuela Martins Soares. *Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula*. 4 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2024.

YARED, Ivone. O que é interdisciplinaridade? In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (org.). *O que é interdisciplinaridade?* São Paulo: Cortez, 2008. p. 161–166.

ZABALA, Antoni. *Enfoque globalizador e pensamento complexo*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ZIGUNOW, Elineide Mahelide Oliveira Carvalho. *A estatística na educação básica: uma proposta de estudo interdisciplinar para o nono ano do ensino fundamental*. 2023. 133 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT) – Universidade de Brasília, Brasília, 2023.

ANEXO A – INSTRUMENTO DO PERFIL DO PROFESSOR

INSTRUMENTO DO PERFIL DO PROFESSOR (I1-1Prof)

Nome: _____

Nº _____

Prezado(a) professor(a), este instrumento tem o objetivo coletar informações sobre a sua formação e sua prática profissional. As suas respostas permitirão lhe conhecer melhor e ao mesmo tempo possibilitará estabelecer alguns parâmetros para o planejamento do processo formativo colaborativo. Para tanto, solicitamos que responda as perguntas que se seguem.

Perfil do professor

1. Seu nível de instrução é:

☐ Magistério ☐ Superior em andamento ☐ Superior ☐ Especialização ☐ Mestrado em andamento ☐ Mestrado ☐ Doutorado em andamento ☐ Doutorado

Outro: _____

2. Você tem Curso superior em: _____ Concluído em (ano): _____

3. Em qual(is) rede(s) você ministra aulas? Assinale quantas opções forem necessárias ☐ Federal ☐ Estadual ☐ Municipal ☐ Particular

4. Em qual(is) ano(s) escolar(es) você ensina?

5. Você ensina ou já ensinou Matemática? ☐ Sim ☐ Não

6. Há quantos anos você ensina Matemática?

7. Você ensina ou já ensinou Ciências?

☐ Sim ☐ Não

8. Há quantos anos você ensina Ciências?

9. Em sua trajetória profissional, qual o seu gosto pela matemática?

☐ 1-Detesto ☐ 2-Gosto pouco ☐ 3- Indiferente ☐ 4- Gosto ☐ 5-Gosto muito

10. Em sua trajetória profissional, qual o seu gosto pela Ciências?

☐ 1-Detesto ☐ 2-Gosto pouco ☐ 3- Indiferente ☐ 4- Gosto ☐ 5-Gosto muito

11. Em relação aos conteúdos e conceitos de Matemática ou de Ciências você teve contato na sua (pode marcar mais de uma opção):

☐ Formação inicial ☐ Formação continuada ☐ Na sua prática de ensino ☐
Nunca teve

ANEXO B – QUESTIONÁRIO SOBRE INTERDISCIPLINARIDADE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO (INICIAL E FINAL)

INSTRUMENTO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

Conhecimento prévio dos professores do Ensino Fundamental e Ensino Médio sobre interdisciplinaridade

Elaborado por Juscileide Castro, Eurivalda Santana e Erliton

Objetivo:

Identificar o conhecimento dos professores a respeito da abordagem interdisciplinar antes do processo formativo.

PARTE 1 - Atuação profissional e compreensão de interdisciplinaridade

1. O que você entende por abordagem interdisciplinar?

2. Suas aulas têm abordagem interdisciplinar?
- () Sim. Por quê? Exemplifique.
- () Não. Por quê? Exemplifique.

3. Você atua em qual nível de ensino?
- () Ensino Fundamental (vai para a questão 3.1)
- () Ensino Médio (vai para a questão 3.2)

- 3.1 Assinale a (s) disciplina(s) que você trabalha (Se o professor assinalar Ensino Fundamental)
- () Matemática (responde 3.1.1)
- () Ciências (responde 3.1.2)
- () Matemática e Ciências (responde 3.1.1 e 3.1.2)
- () Outra: especificar _____ (Vai para a questão 4)

- 3.1.1 Assinale as unidades temáticas, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular, que você considera ser possível trabalhar de forma interdisciplinar (se for professor de Matemática)
- () Números
- () Álgebra
- () Geometria
- () Grandezas e Medidas
- () Probabilidade e Estatística
- 3.1.2 Assinale as unidades temáticas, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular, que você considera ser possível trabalhar de forma interdisciplinar (se for professor de Ciências)
- () Matéria e energia
- () Vida e Evolução
- () Terra e Universo
- 3.2 Assinale a (s) disciplina(s) que você trabalha (Se o professor assinalar Ensino Médio)
- () Matemática (responde 3.2.1)
- () Física (responde 3.2.2)
- () Química (responde 3.2.2)
- () Biologia (responde 3.2.2)
- () Outra: especificar _____

- 3.2.1 Assinale as competências, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio, que você considera ser possível trabalhar de forma interdisciplinar (se for professor de

Matemática)

() COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 1

Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.

() COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 2

Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática

() COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 3

Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.

() COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 4

Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas.

() COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 5

Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.

3.2.2 Assinale as competências, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio, que você considera ser possível trabalhar de forma interdisciplinar (se for professor de Física, Química ou Biologia)

() COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 1

Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

() COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 2

Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.

() COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 3

Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

4. Indique metodologias de ensino que você utiliza e que permitam uma abordagem interdisciplinar. _____

PARTE 2 - Interdisciplinaridade na prática pedagógica

Para responder às questões de 5 a 11 você irá escolher uma das opções a seguir que melhor

responde ao enunciado, a saber:

A escala a ser usada nessas questões serão:

()Discordo plenamente ()Discordo ()Nem discordo e nem concordo ()Concordo
()Concordo plenamente

5. Se durante minhas aulas eu exploro duas áreas de conhecimento, como a Matemática e as Ciências, por exemplo, eu estou desenvolvendo uma prática interdisciplinar.

()Discordo plenamente ()Discordo

()Nem discordo e nem concordo

()Concordo ()Concordo plenamente

6. Considero importante trabalhar com a abordagem interdisciplinar

()Discordo plenamente ()Discordo

()Nem discordo e nem concordo

()Concordo ()Concordo plenamente

7. As questões sociais são importantes nas atividades com abordagens interdisciplinares

()Discordo plenamente ()Discordo

()Nem discordo e nem concordo

()Concordo ()Concordo plenamente

8. É fácil desenvolver uma atividade com abordagem interdisciplinar

()Discordo plenamente ()Discordo

()Nem discordo e nem concordo

()Concordo ()Concordo plenamente

9. É fácil desenvolver uma atividade com abordagem interdisciplinar sozinho

()Discordo plenamente ()Discordo

()Nem discordo e nem concordo

()Concordo ()Concordo plenamente

10. É fácil desenvolver uma atividade com abordagem interdisciplinar, com a interlocução de outros professores da escola

()Discordo plenamente ()Discordo

()Nem discordo e nem concordo

()Concordo ()Concordo plenamente

11. Eu nunca trabalhei com abordagem interdisciplinar

()Discordo plenamente ()Discordo

()Nem discordo e nem concordo

()Concordo ()Concordo plenamente

ANEXO C – ROTEIRO DA SESSÃO REFLEXIVA – PROFESSORES DA REM-NE

	REDE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NORDESTE (REM-NE)
---	---

PROJETO DE PESQUISA

“DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO PROFESSOR EM AÇÕES INTERDISCIPLINARES COM EQUIDADE”

ROTEIRO DE SESSÃO REFLEXIVA

1. Quais componentes da interdisciplinaridade você identifica na sequência de ensino desenvolvida com seus estudantes?
2. Estes componentes contribuíram para a promoção da equidade na aprendizagem dos estudantes? Explique o porquê.
3. Que princípios da equidade você considera ter mobilizado no desenvolvimento da sequência de ensino? Explique como ocorreu.
4. O desenvolvimento da sequência de ensino na sala de aula contribuiu para a superação das desigualdades na aprendizagem dos seus alunos? Explique o porquê.
5. A sequência desenvolvida possibilitou que estudantes utilizassem os conhecimentos provenientes de suas histórias e experiências cotidianas? Explique o porquê.
6. Considerando o processo de construção e desenvolvimento da sequência de ensino com os estudantes, quais foram as suas aprendizagens?
7. Quais conhecimentos adquiridos no processo de construção e desenvolvimento da sequência de ensino você acredita ser possível utilizar em outros momentos da sua prática pedagógica?

ANEXO D – ROTEIRO E ESTRUTURA DA ENTREVISTA

	REDE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NORDESTE (REM-NE) Projeto de pesquisa: “DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO PROFESSOR EM AÇÕES INTERDISCIPLINARES COM EQUIDADE”
---	---

ROTEIRO DA ENTREVISTA

Professor (a):

Entrevista:..... Data:

Considerando a finalização do processo formativo, você foi convidado para participar de uma conversa sobre o trabalho desenvolvido. Sinta-se à vontade para comentar cada uma das questões que serão colocadas. Ressalto que seu anonimato será garantido e, em nenhuma hipótese, a sua imagem ou identidade serão revelados.

1. O processo formativo proporcionou, a você, aprendizagens em relação à interdisciplinaridade e equidade? De que maneira?
2. E, em relação à sequência de ensino, quais contribuições ela trouxe para que em sua prática pedagógica utilize a abordagem interdisciplinar?
3. E, em relação à sequência de ensino, quais contribuições ela trouxe para sua prática pedagógica na perspectiva da equidade?
4. Com a experiência vivenciada no processo formativo, você acredita que é possível trabalhar interdisciplinaridade e equidade em sua sala de aula? Explique.
5. As ações oriundas do processo de formação e desenvolvidas por você na sala de aula, contribuíram para as aprendizagens de seus estudantes? Destaque os principais aspectos.
6. Você acredita que, no desenvolvimento da sequência de ensino, conseguiu avançar para a criação de oportunidades de maneira que os estudantes com diferentes estilos e formas de aprendizagem se colocassem e participassem das atividades? Nesse sentido, quais foram as suas iniciativas?
7. Quais conhecimentos adquiridos no processo de construção e desenvolvimento da sequência de ensino você acredita ser possível utilizar em sua prática pedagógica em outros momentos?
8. Como você se sentiu nesse processo de formação que exigiu estudos, discussões e planejamentos coletivos? Você considera viável a continuidade dessa vivência coletiva na escola?

9. Você poderia indicar pontos positivos e negativos desse processo formativo?
10. Finalizando a nossa conversa, você teria algum comentário a acrescentar?

ANEXO E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO PROFESSOR**

Prezado(a) Senhor(a):

Você está sendo convidado para participar como voluntário (a) em uma pesquisa que tem o seguinte tema: “Desenvolvimento Profissional do Professor em Ações Interdisciplinares com Equidade”, tendo como pesquisador responsável Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana. Esta pesquisa tem como objetivo principal analisar um processo de desenvolvimento profissional com a implementação de sequências de ensino interdisciplinares de Matemática e Ciências com foco na equidade, e suas potencialidades na superação de desigualdades na aprendizagem dos estudantes com realidades curriculares distintas. No caso de aceitar fazer parte da mesma, durante o ano letivo de 2024, você estará autorizando a gravação de áudio e vídeo das suas aulas assim como veicular a sua imagem e depoimentos em qualquer meio de comunicação para fins didáticos, de pesquisa e divulgação de conhecimento científico sem quaisquer ônus e restrições, desde que exclusivamente vinculados à referida pesquisa. Você vai responder um instrumento diagnóstico, um instrumento sobre seu perfil profissional e dar entrevista para os formadores. No que diz respeito aos benefícios de participar desta pesquisa você irá fazer parte de um grupo colaborativo de professores que vão investigar e discutir sobre as suas práticas de sala de aula num movimento de planejamento, desenvolvimento de ações e reflexões constantes, proporcionando um ambiente para o desenvolvimento profissional. A sua participação será de grande valor, podendo contribuir para a melhoria do ensino e aprendizagem de Matemática. No entanto, você não é obrigado a participar, tendo total liberdade para discordar ou desistir da participação em qualquer momento que desejar, mesmo depois de ter assinado o termo e em qualquer fase da pesquisa. Com relação aos riscos que a pesquisa pode gerar durante a entrevista, encontros, atividades, gravação aos participantes temos a falta de abertura, interesse e receptividade acontecem, em alguma medida, devido ao medo de expor-se a riscos, a falta de tempo para planejamento coletivo, as dificuldades em compatibilizar os horários dos docentes para esse planejamento e a diversidade de formação dos professores. A insegurança acerca das mudanças propostas e a incompreensão sobre as mesmas são entraves ao exercício interdisciplinar, pois além de exigir grande envolvimento e sobrecarregar seu trabalho, as atividades interdisciplinares podem expor o docente a críticas de colegas, sem atingir resultados satisfatórios para ele. A falta de preparo para trabalhar interdisciplinarmente gera o medo de interagir com os colegas, razão pela qual o professor resiste a participar de atividades coletivas em que fique exposta sua falta de conhecimento. Tem o risco do professor sentir desconforto, constrangimento ou incômodo ao responder a entrevista. O professor pode sentir-se cansado e sobrecarregado durante os encontros. Indisposição para participar das atividades e por fim constrangimento nas gravações dos encontros. Contudo, caso apareça algum risco supracitados, iremos suspender as ações do participante da pesquisa que se encontre em risco. E buscar sanar os riscos. E, se esses riscos causarem danos financeiros com necessidade de assistência médica os pesquisadores vão pagar todo o procedimento médico. No que se refere aos benefícios você irá fazer parte de um grupo colaborativo de professores que vão investigar e discutir sobre as suas práticas de sala de aula num movimento de planejamento, desenvolvimento de ações e reflexões constante, proporcionando um ambiente para o desenvolvimento profissional. A participação desse grupo colaborativo pode propiciar aprendizagens profissionais, trocas de experiências entre os pares os pesquisadores, reflexão sobre a prática de sala de aula e bem como aprendizagens relacionadas ao ensino interdisciplinar permitindo um diálogo entre professores de ciências e matemática. Esse tipo de prática propicia as múltiplas interações entre as disciplinas, melhorando a qualidade do ensino. Caso você tenha algum gasto que não estava previsto inicialmente você será ressarcido e ainda terá direito a indenização se tiver qualquer dano

decorrente da sua participação na pesquisa. O pesquisador responsável manterá os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa. Garantimos, assistência integral aos participantes da pesquisa, em virtude de sua participação. Então, se está claro para você para que serve essa pesquisa e se concorda em participar da mesma, pedimos que assine este documento. Esse termo foi impresso em duas vias iguais e você ficará com uma das vias devidamente assinado.

Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana

Pesquisadora responsável

Telefone para contato: (73) 991207277 eurivalda@uesc.br

Eu, _____, aceito participar das atividades da pesquisa “DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO PROFESSOR EM AÇÕES INTERDISCIPLINARES COM EQUIDADE”. Fui devidamente informado(a) que eu participarei do grupo colaborativo. Foi-me garantido que posso desistir da pesquisa a qualquer momento, e que os resultados serão tratados confidencialmente.

_____, ____/____/____
Local **Data**

Assinatura

Esta pesquisa teve os aspectos relativos à Ética da Pesquisa envolvendo Seres Humanos analisados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Santa Cruz. Em caso de dúvidas sobre a ética desta pesquisa ou denúncias de abuso, procure o CEP, que fica no Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, KM16, Bairro Salobrinho, Torre Administrativa, 3º andar, CEP 45552-900, Ilhéus, Bahia. Fone (73) 3680-5319. Email: cep_uesc@uesc.br. Horário de funcionamento: segunda a quinta-feira, de 8h às 12h e de 13h30 às 16h.

ANEXO F – AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGENS**A U T O R I Z A Ç Ã O PARA USO DE IMAGENS**

Eu, _____, portador(a) de cédula de identidade nº _____, autorizo o pesquisador responsável Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana pela pesquisa intitulada **DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO PROFESSOR EM AÇÕES**

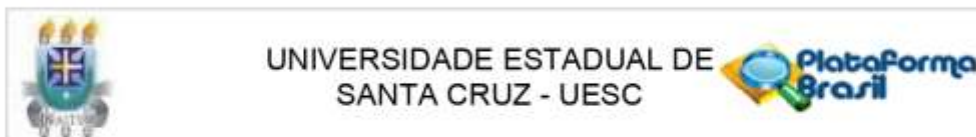
INTERDISCIPLINARES COM EQUIDADE a gravar em áudio e vídeo e veicular minha imagem e depoimentos em qualquer meio de comunicação para fins didáticos, de pesquisa e divulgação de conhecimento científico sem quaisquer ônus e restrições, desde que exclusivamente vinculados à referida pesquisa. Fica ainda autorizada, de livre e espontânea vontade, para os mesmos fins, a cessão de direitos da veiculação, não recebendo para tanto qualquer tipo de remuneração.

Itabuna, Bahia, _____ de _____ de 2023.

Assinatura do(a) participante

Esta pesquisa teve os aspectos relativos à Ética da Pesquisa envolvendo Seres Humanos analisados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Santa Cruz. Em caso de dúvidas sobre a ética desta pesquisa ou denúncias de abuso, procure o CEP, que fica no Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, KM16, Bairro Salobrinho, Torre Administrativa, 3º andar, CEP 45552-900, Ilhéus, Bahia. Fone (73) 3680-5319. Email: cep_uesc@uesc.br. Horário de funcionamento: segunda a quinta-feira, de 8h às 12h e de 13h30 às 16h.

ANEXO G – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Desenvolvimento Profissional do professor em ações interdisciplinares com equidade

Pesquisador: EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 68965923.9.0000.5526

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Santa Cruz

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.515.919

Apresentação do Projeto:

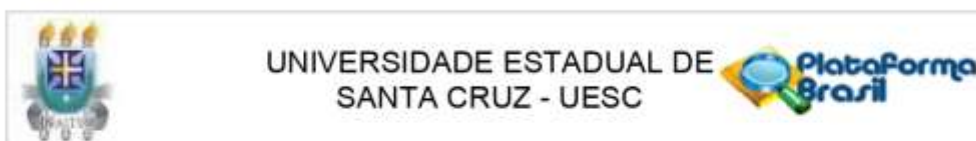
O protocolo CAAE 68965923.9.0000.5526, intitulado "Desenvolvimento Profissional do professor em ações interdisciplinares com equidade", sob a responsabilidade de EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA, trata-se de um projeto de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação de Ciências e Matemática, contando com financiamento próprio, que pretende "Analisar um processo de desenvolvimento profissional com a implementação de sequências de ensino interdisciplinares de Matemática e Ciências com foco na equidade, e suas potencialidades na superação de desigualdades na aprendizagem dos estudantes com realidades curriculares

distintas." (PB) Para tanto, 27 pessoas serão convidadas a participar da pesquisa, divididas em 9 grupos de 3 participantes por escola participante: "cinco [5] escolas no território baiano, [2] duas no Ceará, [1] uma no Rio Grande do Norte e [1] uma em Alagoas serão convidados a participar da pesquisa" (PB).

As escolas participantes da pesquisa são:

1. Escola do Rio Grande do Norte - Escola Municipal Dr. Sadi Mendes Sobreira - Parnamirim/RN;
2. Escola em Alagoas - Escola Estadual Professora Laura Dantas Santos da Silva - Maceió - AL
3. Escola no Ceará1 - EMEIF Professor José Maria Moreira Campos - Fortaleza - CE
4. Escola no Ceará2 - Escola Municipal Ari de Sá Cavalcante - Fortaleza - CE
5. Escola na Bahia1 - Centro Integrado Cristo Redentor - São José da Vitória - BA

Endereço: Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16
Bairro: SALOBRIÑO **CEP:** 45.662-900
UF: BA **Município:** ILHEUS
Telefone: (73)3680-5319 **Fax:** (73)3680-5319 **E-mail:** cep_uesc@uesc.br



Continuação do Parecer: 6.515.919

6. Escola na BAHia2 - Escola Municipal Luiz Viana Filho - Itabuna - BA
7. Escola na BAHia3 - Escola Municipal Margarida Pereira - Itabuna - BA
8. Escola na Bahia4 - Centro de Atenção Integral à Criança - CAIC Jorge Amado - Itabuna - BA
9. Escola na Bahia5 - Escola Municipal Flávio José Simões Costa - Itabuna - BA

Os grupos dos participantes da pesquisa (denominado de Grupo Pequeno) serão formados por: [1] professores das escolas e [1] coordenadores pedagógicos das escolas (na sua atuação como coordenadores). Os pesquisadores da Rede Educação Matemática Nordeste (REM-NE) não são participantes da pesquisa e sim membros da Equipe de Pesquisa.

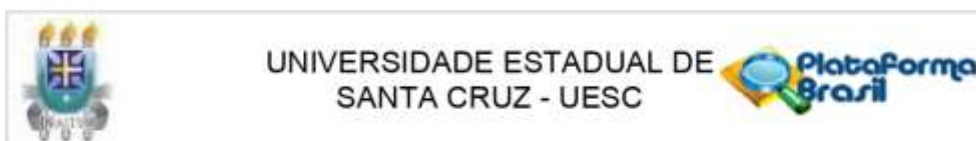
Os professores de Ciência e Matemática participarão da pesquisa das seguintes maneiras:

1. Concedendo entrevistas semiestruturadas (1 antes e depois da pesquisa),
2. Respondendo a um questionário,
3. Participando de encontros formativos,
4. Planejando e implementando sequências de ensino interdisciplinares de Matemática e Ciências,
5. Participando de discussões via Google Meet com os pesquisadores do Grupo Grande (Seminários Integradores),
6. Cedendo o material anonimizado produzido pelos alunos durante a pesquisa com os professores.

Serão participantes da pesquisa: "[...] professores de escolas parceiras da Rede Educação Matemática Nordeste (REM-NE)". "Será formado um grupo de formação em cada um dos seis municípios das escolas que participarão do projeto (denominado Grupo Pequeno) e um grupo de formação com todos os participantes, pesquisadores e professores (denominado Grupo Grande), ambos de caráter colaborativo. Os grupos [grandes] serão formados pelos professores das escolas, coordenadores pedagógicos das escolas, representantes de cada secretaria de Educação e pesquisadores da REM-NE."

Rede Educação Matemática Nordeste (REM-NE) - "A rede é composta por pesquisadores de 11 instituições de Ensino Superior (UESC, UNEB, UFSB, UFC, UECE, UFRN, UFCA, UFPE, UPE, UFAL e UNICAMP) localizadas em cinco estados do Nordeste e um no Sudeste brasileiro. Além de contar com a parceria de escolas públicas, distribuídas nesses estados," (PB)

Endereço: Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16
Bairro: SALOBRIHNO **CEP:** 45.662-900
UF: BA **Município:** ILHEUS
Telefone: (73)3680-5319 **Fax:** (73)3680-5319 **E-mail:** cep_uesc@uesc.br



Continuação do Parecer: 6.515.919

Equipe de pesquisa: "Pesquisadores de universidades de cinco estados do Nordeste (AL, BA, CE, PE e RN), irão planejar, implementar e refletir sobre sequências de ensino interdisciplinares para o ensino de conceitos matemáticos e de ciências. O desenho metodológico da pesquisa assume um Grupo Grande, formado pela equipe de pesquisa e os professores de Matemática e de Ciências, subdividido em Grupos Pequenos nas escolas."

Participantes da pesquisa: "[...] professores das escolas, coordenadores pedagógicos das escolas, representantes de cada secretaria de Educação e pesquisadores da REM-NE) de cinco escolas no território baiano, duas no Ceará, uma no Rio Grande do Norte e uma em Alagoas serão convidados a participar da pesquisa. Será formado um grupo de formação em cada um dos seis municípios das escolas que participarão do projeto (denominado Grupo Pequeno) e um grupo de formação com todos os participantes, pesquisadores e professores (denominado Grupo Grande), ambos de caráter colaborativo. Os grupos serão formados pelos professores das escolas, coordenadores pedagógicos das escolas, representantes de cada secretaria de Educação e pesquisadores da REM-NE.

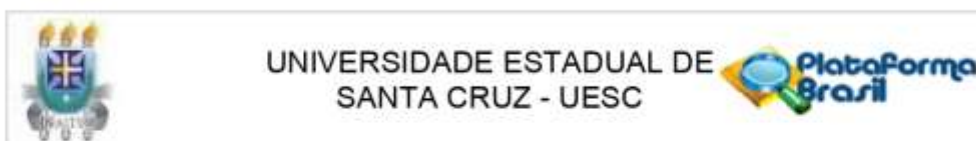
"Esta é uma pesquisa qualitativa com metodologia baseada no paradigma interpretativo (SCHWANDT, 1998) e elementos da pesquisa colaborativa (IBIAPINA, 2008)." (PB)

Na pesquisa serão utilizados os seguintes instrumentos de pesquisa:

- I) De perfil do professor: formação acadêmica, experiência profissional, conhecimentos sobre equidade e interdisciplinaridade, entre outras;
- II) entrevista semiestruturada com aspectos do planejamento e implementação das sequências de ensino;
- III) transcrição da gravação dos encontros formativos;
- IV) atividades respondidas pelos estudantes;
- V) sequências de ensino planejadas pelos professores;
- VI) entrevista final para identificar o domínio pessoal e consequências na prática pedagógica, aprendizagem dos estudantes e equidade.

Critério de Inclusão:

Endereço: Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16
Bairro: SALOBRIHNO **CEP:** 45.662-900
UF: BA **Município:** ILHEUS
Telefone: (73)3680-5319 **Fax:** (73)3680-5319 **E-mail:** cep_uesc@uesc.br



Continuação do Parecer: 6.515.919

No que se refere aos critérios de inclusão dos participantes, tem-se os seguintes condicionantes:

- i) professores vinculados as escolas parceiras da pesquisa
- ii) professores que lecionam nos Anos Finais do Ensino Fundamental
- iii) professores que lecionem a disciplina de ciência ou matemática;
- iv) professores que aceitem participar da pesquisa de forma voluntária.

Assim, serão excluídos os professores que:

- i) lecionam disciplina que não seja matemática ou ciência;
- ii) Ensinam nos Anos iniciais do Ensino Fundamental e;
- iii) que não aceitem participar da pesquisa de forma voluntária.

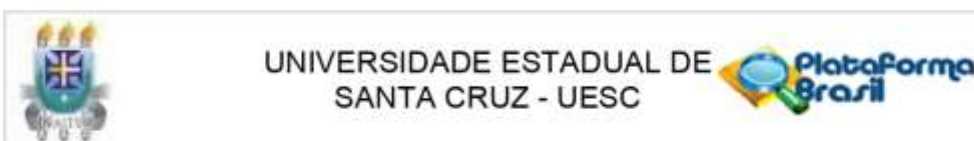
O Grupo Grande se reunirá, de maneira online (via Google Meet), a cada movimento da espiral RePARE para socialização de planejamentos e reflexões. E, uma vez de maneira presencial (ao final do processo formativo), com a realização de um Seminário Integrador, para discussão e socialização dos resultados da pesquisa com a comunidade escolar e científica. (PB)

Critério de Exclusão:

Serão excluídos os professores que: i) estejam de licença; ii) afastados da docência por qualquer motivo.

Processo Livre e Esclarecido: "Os meios de contato dos professores serão obtidos nas páginas da internet das respectivas escolas onde ocorrerá a pesquisa. Será enviado um convite simples e havendo interesse dos professores em participar, será agendado um dia e horário, que for conveniente aos professores, na escola no horário das Atividades Pedagógicas, para que sejam esclarecidos sobre a pesquisa, seus objetivos, procedimentos, riscos, benefícios e direitos, após isso serão entregues os TCLE para que os professores possam ler e, se aceitem participar,

Endereço: Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16
Bairro: SALOBRIHNO **CEP:** 45.662-900
UF: BA **Município:** ILHEUS
Telefone: (73)3680-5319 **Fax:** (73)3680-5319 **E-mail:** cep_uesc@uesc.br



Continuação do Parecer: 6.515.919

assinarem." (PD).

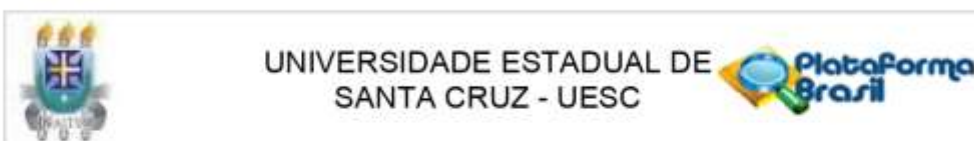
"Haverá o primeiro encontro com os professores do grupo pequeno de cada município (Onde?) para a apresentação e convite à participação no projeto e assinatura do Termo de consentimento livre esclarecido (TCLE). Esse encontro acontecerá de forma presencial bem como a assinatura do termo. Os encontros on-line só acontecerão com os pesquisadores dos estados participantes para discussão da pesquisa, bem como, quando ocorrer o encontro dos professores de todos os estados participantes (grupo grande), os demais encontros serão presenciais em cada escola (grupo pequeno). Ressaltando que esses encontros só ocorrerão após os professores assinarem o termo presencialmente. O Grupo Grande se reunirá, de maneira online (via Google Meet), a cada movimento da espiral RePARE para socialização de planejamentos e reflexões. E, uma vez de maneira presencial (ao final do processo formativo), com a realização de um Seminário Integrador, para discussão e socialização dos resultados da pesquisa com a comunidade escolar e científica. Os Grupos Pequenos se reunirão nas escolas de maneira presencial ou online (via Google Meet) para as reuniões de planejamento e de reflexões, as quais devem ocorrer mensalmente. Todos os encontros formativos na plataforma on-line serão com pesquisadores, professores e coordenadores. Os pesquisadores da REM-NE junto com os consultores se reunirão mensalmente de maneira online para: estudos; construção de instrumentos de pesquisa; planejamento do processo formativo; estruturar a análise dos dados coletados." (PB)

"Os Grupos Pequenos se reunirão nas escolas de maneira presencial ou online (via Google Meet) para as reuniões de planejamento e de reflexões, as quais devem ocorrer mensalmente. Todos os encontros formativos na plataforma on-line serão com pesquisadores, professores e coordenadores." (PD)

Início da coleta de dados - 1º encontro formativo presencial em cada escola para assinatura do TCLE responder instrumento de perfil. Depois, encontro online com o Grupo Grande
– Ação inicial - 20/01/2024 a 20/02/2024. (PD - cronograma).

Duração das ações: Você vai responder um instrumento diagnóstico, um instrumento sobre seu perfil profissional e dar entrevista para os pesquisadores, participar de encontros on-line e de um seminário integrador (4 horas), (TCLE).

Endereço: Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16
Bairro: SALOBRIHNO **CEP:** 45.662-900
UF: BA **Município:** ILHEUS
Telefone: (73)3680-5319 **Fax:** (73)3680-5319 **E-mail:** cep_uesc@uesc.br



Continuação do Parecer: 6.515.919

"Os riscos em participar desta pesquisa são os relacionados ao tempo que o professor(a) deverá destinar à pesquisa, que deve ser de aproximadamente 20 horas para os encontros formativos, que deverão ocorrer na escola e online, 2 horas por mês. E do tempo para nos conceder duas entrevistas, no início e no final do processo, que deve ser de 1 hora aproximadamente, cada uma." (TCLE).

Objetivo da Pesquisa:

De acordo com o apresentado no formulário Informações Básicas da Plataforma Brasil, os objetivos da pesquisa são os transcritos abaixo:

Objetivo Primário:

Analisar um processo de desenvolvimento profissional com a implementação de sequências de ensino interdisciplinares de Matemática e Ciências com foco na equidade, e suas potencialidades na superação de desigualdades na aprendizagem dos estudantes com realidades curriculares distintas.

Objetivo Secundário:

Identificar o conhecimento de professores que ensinam matemática e ciências, sobre equidade em seu desenvolvimento profissional.

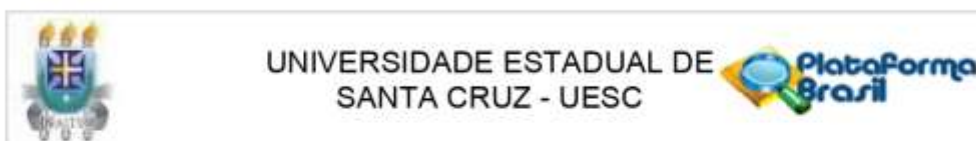
Elaborar, em conjunto com os professores, sequências de ensino interdisciplinares de Matemática e Ciências que abordam conceitos inerentes a essas áreas disciplinares.

Analisar as perspectivas dos professores a respeito da implementação das sequências de ensino interdisciplinares com vistas à equidade para a aprendizagem dos estudantes.

Identificar a aprendizagem construída pelos estudantes que realizarão as tarefas propostas pelas sequências de ensino interdisciplinares elaboradas e implementadas.

Relacionar o conhecimento de matemática e de ciências, e os conhecimentos apresentados pelos

Endereço: Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16
Bairro: SALOBRIHNO **CEP:** 45.662-900
UF: BA **Município:** ILHEUS
Telefone: (73)3680-5319 **Fax:** (73)3680-5319 **E-mail:** cep_uesc@uesc.br



Continuação do Parecer: 6.515.919

estudantes, com competências gerais e específicas indicadas na BNCC;

Compreender como uma proposta de formação colaborativa pode ser desenvolvida em municípios com realidades curriculares distintas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios da pesquisa são apresentados no Formulário da Plataforma Brasil conforme transcrito abaixo:

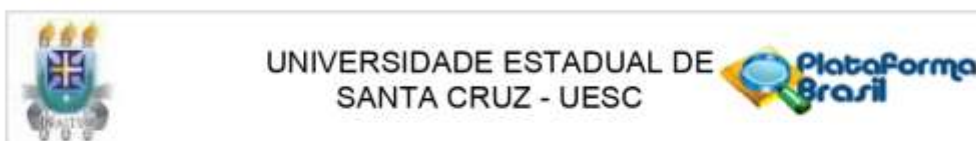
Riscos:

Com relação aos riscos que a pesquisa pode gerar durante a entrevista, encontros, atividades, gravação aos participantes temos a falta de abertura, interesse e receptividade acontecem, em alguma medida, devido ao medo de expor-se a riscos, a falta de tempo para planejamento coletivo, as dificuldades em compatibilizar os horários dos docentes para esse planejamento e a diversidade de formação dos professores. A insegurança acerca das mudanças propostas e a incompreensão sobre as mesmas são entraves ao exercício interdisciplinar, pois além de exigir grande envolvimento e sobrecarregar seu trabalho, as atividades interdisciplinares podem expor o docente a críticas de colegas, sem atingir resultados satisfatórios para ele. A falta de preparo para trabalhar interdisciplinarmente gera o medo de interagir com os colegas, razão pela qual o professor resiste a participar de atividades coletivas em que fique exposta sua falta de conhecimento. Tem o risco do professor sentir desconforto, constrangimento ou incômodo ao responder a entrevista. O professor pode sentir-se cansado e sobrecarregado durante os encontros. Indisposição para participar das atividades e por fim constrangimento nas gravações dos encontros. Contudo, caso apareça algum risco supracitados, iremos suspender as ações do participante da pesquisa que se encontre em risco. E buscar sanar os riscos. E, se esses riscos causarem danos financeiros com necessidade de assistência médica os pesquisadores vão pagar todo o procedimento médico.

Benefícios:

No que se refere aos benefícios os participantes irão fazer parte de um grupo colaborativo de professores que vão investigar e discutir sobre as suas práticas de sala de aula num movimento de planejamento, desenvolvimento de ações e reflexões constante, proporcionando um ambiente para

Endereço: Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16
Bairro: SALOBRINHO **CEP:** 45.662-900
UF: BA **Município:** ILHEUS
Telefone: (73)3680-5319 **Fax:** (73)3680-5319 **E-mail:** cep_uesc@uesc.br



Continuação do Parecer: 6.515.919

o desenvolvimento profissional. A participação desse grupo colaborativo pode propiciar aprendizagens profissionais, trocas de experiências entre os pares os pesquisadores, reflexão sobre a prática de sala de aula e bem como aprendizagens relacionadas ao ensino interdisciplinar permitindo um diálogo entre professores de ciências e matemática. Esse tipo de prática propicia as múltiplas interações entre as disciplinas, melhorando a qualidade do ensino.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

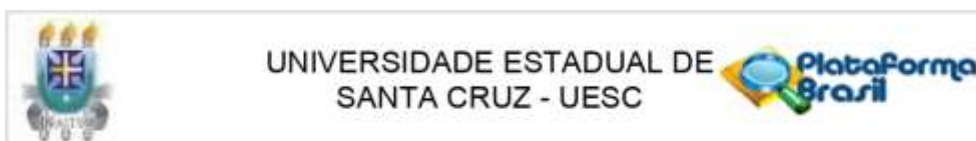
Pesquisa com mérito e com as condições materiais e técnicas de ser executada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Acusamos que no protocolo 68965923.9.0000.5526 são apresentados os seguintes documentos, nos termos descritos abaixo:

1. Folha de rosto, devidamente preenchida, com as informações de título do projeto e número de participantes em conformidade com as demais informações cadastradas, assinada e datada pelo pesquisador responsável e pelo responsável institucional;
2. Declaração de responsabilidade, na qual o pesquisador responsável se compromete a iniciar a pesquisa apenas após o término da tramitação da análise ética - (Declaraçãoderesponsabilidade.pdf);
3. Projeto na íntegra, descrevendo satisfatoriamente os fundamentos e procedimentos da pesquisa, possibilitando a análise dos elementos inerentes à ética na pesquisa envolvendo seres humanos (ProjetoAtualizado8nov23.pdf);
4. Instrumentos para coleta de dados - questionário codificado sobre o perfil pessoal e profissional dos professores (InstrucoletaperfilProf.pdf), roteiro de entrevista inicial (EntrevistaInicial.pdf) e roteiro de entrevista final (EntrevistaFinal.pdf) voltados para os professores, roteiro da sequência didática (RELATORIOSequenciaPlanejada.pdf);
5. Carta de anuência, devidamente assinada pelo responsável do local de execução da pesquisa - anuência de "cinco [5] escolas no território baiano, [2] duas no Ceará, [1] uma no Rio Grande do Norte e [1] uma em Alagoas serão convidados a participar da pesquisa". São elas:

Endereço: Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16
Bairro: SALOBRIHNO **CEP:** 45.662-900
UF: BA **Município:** ILHEUS
Telefone: (73)3680-5319 **Fax:** (73)3680-5319 **E-mail:** cep_uesc@uesc.br



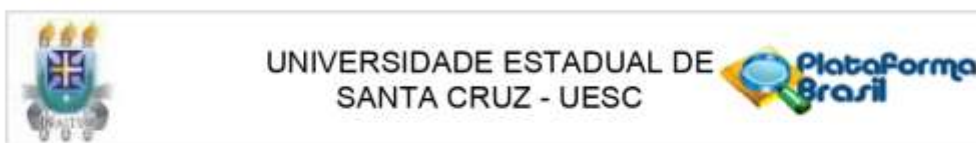
Continuação do Parecer: 6.515.919

1. Escola do Rio Grande do Norte (arta_anuencia_RN.pdf) - Escola Municipal Dr. Sadi Mendes Sobreira - Parnamirim/RN;
2. Escola em Alagoas (Carta_anuencia_Escola_Alagoas.pdf) - Escola Estadual Professora Laura Dantas Santos da Silva - Maceió - AL
3. Escola no Ceará1 - EMEIF Professor José Maria Moreira Campos - Fortaleza - CE
4. Escola no Ceará2 - Escola Municipal Ari de Sá Cavalcante - Fortaleza - CE
5. Escola na Bahia1 - Centro Integrado Cristo Redentor - São José da Vitória - BA
6. Escola na Bahia2 - Escola Municipal Luiz Viana Filho - Itabuna - BA
7. Escola na Bahia3 - Escola Municipal Margarida Pereira - Itabuna - BA
8. Escola na Bahia4 - Centro de Atenção Integral à Criança - CAIC Jorge Amado - Itabuna - BA
9. Escola na Bahia5 - Escola Municipal Flávio José Simões Costa - Itabuna - BA

2.1. Carta de anuência Reitor da Universidade Federal de Alagoas garantindo "[...] as contrapartidas oferecidas/condições necessárias à execução do Projeto, o qual será executado pela proponente Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana."

6. 1 currículo Lattes do(s) pesquisador(es) principal (EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA - (Eurivaldaparte1 e Eurivaldaparte2)) e 14 da equipe da pesquisa;
- 6.1 Sintria Labres Lautert (Sintriaparte1.pdf e Sintriaparte2.pdf)
- 6.2 Maria Elizabete Souza Couto (Mariaparte1.pdf e Mariaparte2.pdf)
- 6.3 MARCILIA CHAGAS BARRETO (Marciliaparte1.pdf e Marciliaparte2.pdf)
- 6.4 JUSCILEIDE BRAGA DE CASTRO (Juscileideparte1.pdf e Juscileideparte2.pdf)
- 6.5 José Aires de Castro Filho (Aresparte1.pdf e Aresparte2.pdf)
- 6.6 Emani Martins dos Santos (Ernaniparte1.pdf e Ernaniparte2.pdf)
- 6.7 Dennys Leite Maia (Denysparte1.pdf e Denysparte2.pdf)
- 6.8 Carloney Alves de Oliveira (Carloneyparte1.pdf e Carloneyparte2.pdf)
- 6.9 Tamiles da Silva Oliveira (LattesTamiles.pdf)
- 6.10 Luana Cerqueira de Almeida (LattesLuana.pdf)
- 6.11 Joserlene Lima Pinheiro (Joserlene.pdf)
- 6.12 HENRIQUE LUIS DA SILVA SANTOS (Henrique.pdf)
- 6.13 DINÁ DA SILVA CORREIA (Dina.pdf)
- 6.14 Célia Barros Nunes (Celia.pdf)
- 6.15 EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA (Eurivalda.pdf)

Endereço: Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16
Bairro: SALOBRINHO **CEP:** 45.662-900
UF: BA **Município:** ILHEUS
Telefone: (73)3680-5319 **Fax:** (73)3680-5319 **E-mail:** cep_uesc@uesc.br



Continuação do Parecer: 6.515.919

7. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - único TCLE e voltado exclusivamente para os professores;

8. Ofício direcionado ao CEP-UESC respondendo todas as pendências do parecer anterior (6.437.694).

Recomendações:

Não são indicadas recomendações de execução opcional.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após leitura e análise do protocolo e de todos os documentos encaminhados pelo(a) pesquisador(a), considerou-se que são esclarecidos todos os aspectos relativos à ética em pesquisa com seres humanos, não restando pendências; sendo, assim, indicada a sua aprovação.

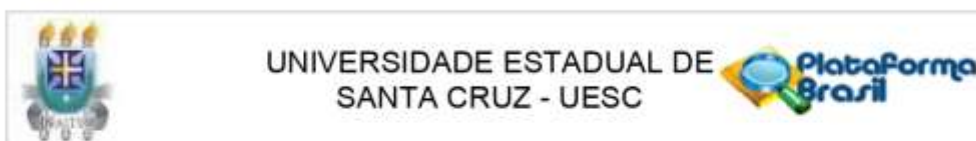
Considerações Finais a critério do CEP:

Em reunião realizada em 22 de novembro de 2023, o Comitê de Ética em Pesquisa da UESC avaliou as respostas ao parecer com pendências de número 6.514.798, do projeto "Desenvolvimento Profissional do professor em ações interdisciplinares com equidade", CAAE 68965923.9.0000.5526, de autoria de EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA, e considerou que todos os aspectos atinentes foram respondidos. Portanto, a decisão final para este protocolo é favorável à sua APROVAÇÃO. Havendo alterações necessárias no projeto, estas deverão ser encaminhadas à este CEP na forma de Emenda. Solicitamos especial atenção no envio dos relatórios semestrais e final.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2110406.pdf	08/11/2023 15:59:22		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLE_Professor.pdf	08/11/2023 15:58:45	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito

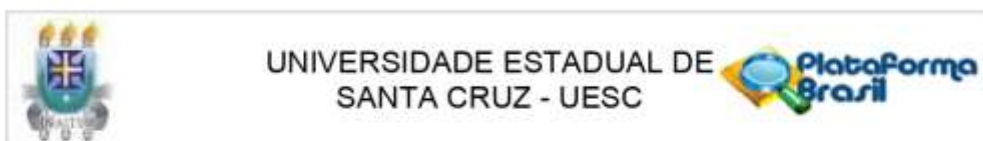
Endereço: Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16
Bairro: SALOBRIHNO **CEP:** 45.662-900
UF: BA **Município:** ILHEUS
Telefone: (73)3680-5319 **Fax:** (73)3680-5319 **E-mail:** cep_uesc@uesc.br



Continuação do Parecer: 6.515.919

Ausência	TCLE_Professor.pdf	08/11/2023 15:58:45	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Oficiorespostasdaspendencias.pdf	08/11/2023 15:55:19	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoAtualizado8nov23.pdf	08/11/2023 15:54:59	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	InstrucoletaperfilProf.pdf	08/11/2023 15:54:17	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	EntrevistaFinal.pdf	08/11/2023 15:53:52	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	EntrevistaInicial.pdf	08/11/2023 15:53:31	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	RELATORIOSequenciaPlanejada.pdf	08/11/2023 15:52:56	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracaoderesponsabilidade.pdf	03/10/2023 14:36:49	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Sintriaparte2.pdf	03/10/2023 14:31:56	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Sintriaparte1.pdf	03/10/2023 14:31:25	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Mariaparte2.pdf	03/10/2023 14:30:50	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Mariaparte1.pdf	03/10/2023 14:30:17	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Marciliaparte2.pdf	03/10/2023 14:29:45	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Marciliaparte1.pdf	03/10/2023 14:29:03	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Juscileideparte2.pdf	03/10/2023 14:28:24	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Juscileideparte1.pdf	03/10/2023 14:27:56	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito

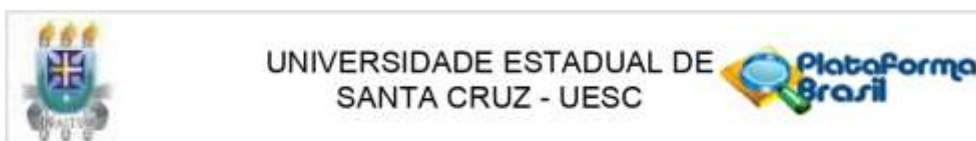
Endereço: Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16
Bairro: SALOBRIHNO **CEP:** 45.662-900
UF: BA **Município:** ILHEUS
Telefone: (73)3680-5319 **Fax:** (73)3680-5319 **E-mail:** cep_uesc@uesc.br



Continuação do Parecer: 6.515.919

Outros	Airesparte2.pdf	03/10/2023 14:27:18	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Airesparte1.pdf	03/10/2023 14:25:51	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Ermaniparte2.pdf	03/10/2023 14:24:46	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Ermaniparte1.pdf	03/10/2023 14:24:15	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Denysparte2.pdf	03/10/2023 14:23:36	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Denysparte1.pdf	03/10/2023 14:23:05	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Eurivaldaparte2.pdf	03/10/2023 14:22:33	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Eurivaldaparte1.pdf	03/10/2023 14:21:56	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Carloneyparte2.pdf	03/10/2023 14:21:20	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Carloneyparte1.pdf	03/10/2023 14:20:41	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	LattesTamiles.pdf	03/10/2023 12:33:27	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	LattesLuana.pdf	03/10/2023 12:32:57	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Joserlene.pdf	03/10/2023 12:31:27	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Henrique.pdf	03/10/2023 12:29:37	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Dina.pdf	03/10/2023 12:25:40	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Outros	Celia.pdf	03/10/2023 12:14:20	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito

Endereço: Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16
Bairro: SALOBRIHNO **CEP:** 45.662-900
UF: BA **Município:** ILHEUS
Telefone: (73)3680-5319 **Fax:** (73)3680-5319 **E-mail:** cep_uesc@uesc.br



Continuação do Parecer: 6.515.919

Outros	Eurivalda.pdf	03/10/2023 12:05:23	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	cartasdeanuencias.pdf	15/08/2023 19:43:44	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	15/08/2023 19:28:18	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_anuencia_RN.pdf	22/04/2023 17:57:43	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_anuencia_Escola_Alagoas.pdf	22/04/2023 17:57:31	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_anuencia_Ceara2.pdf	22/04/2023 17:57:19	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_anuencia_Ceara.pdf	22/04/2023 17:57:07	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_anuencia_Bahia.pdf	22/04/2023 17:56:50	EURIVALDA RIBEIRO DOS SANTOS SANTANA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ILHEUS, 21 de Novembro de 2023

Assinado por:
Maria Cristina Rangel
(Coordenador(a))

Endereço: Campus Soane Nazaré de Andrade, Rodovia Jorge Amado, Km 16
Bairro: SALOBRINHO **CEP:** 45.662-900
UF: BA **Município:** ILHEUS
Telefone: (73)3680-5319 **Fax:** (73)3680-5319 **E-mail:** cep_uesc@uesc.br

APÊNDICE A – TRANSCRIÇÃO 2º ENCONTRO FORMATIVO – PARTE 2
TRANSCRIÇÃO DO 2º ENCONTRO FORMATIVO
NÚCLEO MACEIÓ

Prof. Charles: Então hoje a gente vai concluir, vai ser pequeno, hoje eu não vou dar tanta atribuição, porque olha, a gente saiu daqui com o porteiro botando a gente pra fora não foi?

Todos: Foi (risadas).

Prof. Charles: Tá na hora! Bora, são seis horas! Mais de sei horas. Mais de seis horas a gente saiu daqui. Daí você pulou a fogueira, tá vendo? Boa, mas foi interessante, né? Com as intervenções de Picasso e do Lula que hoje tá doente, né? Ele me ligou super preocupado. Eu disse a ele não se preocupe, não, que o que a gente faz na reunião a gente socializa dentro do grupo. Então, hoje nós iremos trabalhar com o roteiro da sequência, porque a partir de agora vocês irão começar a elaborar a sequência didática. E aí eu trouxe o impresso, mas eu vou disponibilizar o link lá para vocês também, quando chegarem em casa, no descanso, digitar também o processo. Deixa eu pegar aqui. Nós iremos trabalhar, cadê o slide? Parte 2. Nessa parte 2, vocês irão, primeiro, escolher o tema. Como a gente tá pensando, na época eu nem perguntei, acho que eu perguntei, mas vocês tem professor de ciências aqui, não tem?

Janaina: Tem sim, Tem o Luiz Dantas, Fernanda e a Winny.

Prof. Charles: Por que que o projeto envolve matemática e ciências para a gente pensar na interdisciplinaridade. Só que eu não sei como que está à disposição desses professores para junto com a gente dialogar. Mas qual é uma outra alternativa também, por enquanto, né? Que a gente também pensou em outra alternativa de vocês dialogarem, mesmo se eles não puderem participar, de dialogar com eles no sentido de como pensar numa sequência ou várias sequências de ensino que dialogam com ciências, porque o projeto é matemática e ciências. Então assim, o primeiro passo que vocês, a partir de agora, vão fazer, eu vou disponibilizar dois textos lá, para que de hoje, a 15, a gente possa dialogar sobre esses textos, sobre o que é equidade, tomando como base aquele primeiro diálogo nosso, e o que é interdisciplinaridade? Para não ficar no senso comum, dizer assim a "interdisciplinaridade é juntar uma disciplina com a outra". Os professores às vezes pensam assim. E vai muito mais além do que isso, o que é o diálogo em conjunto, pensando nas áreas. E aí o texto é um só, um de equidade e um

de interdisciplinaridade. Mas esses dois resumem bastante a proposta do projeto. E aí toda a rede está dialogando com o mesmo texto. Nós iremos pensar, primeiro, vocês professores e as meninas aí, a direção junto com a coordenação, já que não estão em sala de aula, pode dar o apoio no sentido de contribuir também da escrita. Ou em todos, ou vocês escolhem com quem vocês querem trabalhar. Bom seria se vocês pudessem acompanhar as duas e ele com ele, as duas com ele e as duas com o Lula. Até para vocês seria também um ganho, porque vão ser, com certeza, temas diferentes. Então nós iremos escolher ... vocês, eu não vou dizer nada. Vocês vão escolher qual é o tema que vocês querem trabalhar fazendo a ligação com a Ciências, então Picasso você está atuando em qual ano?

Picasso: Um novo e oitavo. Em oitavo e nono ano.

Prof. Charles: E aí depois, quando vai chegar nesse ponto aqui da quantidade de turmas.

Picasso: Como é esse trabalho? Vai aplicar na sala de aula?

Prof. Charles: Vai! Porque a gente vai ter que trazer os resultados para cá, para socializar, para de fato ver como funcionou todo o projeto, de final do resultado, que não seria só uma sequência. Porque a cada período agora, a partir de agora, do próximo encontro, vocês vão elaborar volta para aqui, a gente socializa e depois vocês vão para a sala, não seria um projeto para reunir a escola toda, mas é um projeto seu na sua sala, com a sala, com a turma que você escolher, não precisa apresentar a proposta, para toda a escola Não

Caetana: Eles não precisam apresentar em todas as turmas?

Prof. Charles: Não em todas as turmas. Eles vão escolher.

Janaina: Tem o professor de Ciências, o professor Luiz Maresia

Prof. Charles: Então, a ideia para escolher e elaborar é... quais são os critérios, né? Para escolher a turma, para escolher o grupo que vocês estarão. Então, a rede decidiu assim. Se o professor atuar numa única turma, que aqui não é o caso, né? Essa será a turma acompanhada, porque se só tem uma, não tem como. É lógica. Agora, se eu tenho mais de uma turma, escolher a turma que tiver maior quantidade de estudante, com disparidade de idade com o

ano escolar. Por que? Ai vai casar com a nossa temática do trabalho de equidade, trazendo a ideia de justiça social, para que esses sujeitos que estão com a idade avançada consigam, minimamente, equiparar, no sentido dos direitos de aprendizagem, com aqueles alunos que estão muito mais acelerados.

Picasso: Acho que aqui não tem não essa questão de disparidade.

Prof. Charles: Tem não, né? Então vai ficar a critério de vocês. Mas que vocês não apliquem como a **Caetana** estava falando, né? Aplicar em todas as turmas. Você vai escolher uma única turma.

Picasso: Tem professor de ciências para o oitavo e nono ano?

Damiana Tem. Tem a Winny. A carência é só no sexto ano.

Prof. Charles: Que é o seu público, né?

Picasso: A dificuldade é porque a gente não tá, não tem, porque a gente não tem... relação com o outro professor, entendeu? Assim, eu vou ter que procurar o outro professor para discutir isso aí.

Prof. Charles: Mas você não se encontra, não tem nenhum momento que você se vê aqui na escola, não?

Picasso: Não tem. Não sei se bate com meus horários, esse é o problema.

Prof. Charles: Mas assim, não necessariamente vocês podem usar o horário da escola, se quiser, vai criar outras alternativas, vai dizer assim, olha, a gente pode se encontrar via WhatsApp, né, se encontra, alternativa vocês vão criar. Se for na escola, melhor ainda, que é no trabalho só, né, pra não levar trabalho pra casa, não ter mais trabalho pra estar pensando. Mas se aqui vocês se encontram, em algum horário para dialogar o intervalo, né? Porque vocês se conhecem. Eu acredito que todo mundo se conhece, né?

Picasso: Eu só conheço por fisionomia, mas por nome não, por nome não conheço todo

mundo.

Prof. Charles: Estranho, não é não?

Picasso: É o primeiro ano que eu dou aula aqui.

Prof. Charles: Ah tá, entendi. Então tá recente, tá perdoado. Então, como a gente já percebeu, não tem disparidade também de idade, se não tiver, escolha uma turma. Se é o sexto A, se é o sexto B, vocês que decidem. Então, escolhe uma turma. A partir dessa escolha, esse é o encontro de hoje. É mais de diálogo e de orientação para a gente tirar todas dúvidas. Então, vocês vão escolher um tema. Ah, eu vou escolher o tema água. Não sei qual o sexto ano, que às vezes é a natureza, mas a parte inicial de ciência, se eu não me engano. Do sétimo, o corpo humano,

Wellington: É do oitavo essa parte.

Prof. Charles: Do nono, aí vem a parte de química e física, aí agora do nono vai ter que dar um jeito de escolher qual das duas áreas, porque ciências, para o nono ano é Química e Física, né? Então, o que é que eu sugiro? Já não escolher esse grupo, porque é Química e Física, entende? Então, escolher do 6º, 7º e 8º, porque Química e Física, apesar de ser Ciências, mas a ideia do projeto é trabalhar mesmo na perspectiva de Ciências, né?

Picasso: Eu estava vendo, eu estava pensando

Prof. Charles: Já pensou?

Picasso: Eu já está encaminhando um trabalho interdisciplinar com artes. Mas aí tem que ser com Ciências.

Prof. Charles: Então, escolhe o tema.

Janaina: A mãe de uma professora aqui acabou de falecer. Aí estava aqui em ligação.

Prof. Charles: Não, não, está tranquilo. Essa parte do burocratismo está bem tranquila.

Minha preocupação maior aqui são com eles dois. Aqui vocês, eu enxergo vocês mais do que colaboradoras para contribuir. Até com as expertises de vocês de sala de aula, mas nossa preocupação são com esses sujeitos que estão mesmo, de fato, na base, na sala de aula, cuidando da aprendizagem das nossas crianças. Então, escolhe o tema e depois de escolher o tema é pensar no conteúdo para poder fazer a relação. Então, escolhe o tema e pensa no conteúdo. E aí vocês, esse formulário que está aqui que eu imprimi, eu vou disponibilizar para vocês o link lá. Está aqui, eu imprimi acho que seis, distribua aí para eles. Pode ficar eu acompanho por aqui, eu tenho ele. Vocês vão elaborar a sequência de vocês tomando como base esse formulário aí, ok? ah, professor, eu tenho um modelo que a SEMED faz, não é para fazer! Porque?

Todos (riem)

Prof. Charles: Toda rede fez desse jeito. E o **Genésio**, o **Wellington**, **Evaldo**, né? Acompanha, nessas reuniões que eu disse, do grande grupo das formações dos formadores, pra chegar nesse instrumento, passa uma manhã inteira ou mais de um dia. Então assim, pensar no que vai ter, pensar no formulário, quais são os elementos, quais são os itens, aí tira, bota. Outro concorda, outro discorda. Então no final de tudo, depois de montar todo o projeto, o grupo pensou aí nesse modelo aí de formulário. E aí a gente vai agora tentar.

Picasso: Agora era bom realmente participar os professores de ciências, os professores precisam.

Todos falam ao mesmo tempo

Prof. Charles: A ideia é essa, né?

Janaina: As turmas que a professora **Saara** trabalha, os sextos anos, nós tínhamos a professora Denise.

Prof. Charles: Eles podem participar dia de segunda?

Janaina: Então, a professora Denise, acabou o contrato dela do processo seletivo seriado, acabou o contrato de dois anos e então a secretaria não mandou outra pessoa.

Prof. Charles: Sexto ano tá sem professor de ciências.

Janaina: E no oitavo tem a professora Fernanda e no nono tem o professor Luis Maresia.

Prof. Charles: Eles vem dia de segunda?

Damiana: Eles vem dia de quinta, mas eles não estão, nem o professor **Picasso** e nem **Saara**. Não coincide não.

Prof. Charles: Não, né?

Caetana: Nenhum tem disponibilidade.

Janaina: O professor Luis, ele só tem uma turma aqui. Ele é da SEMED ele é concursado. E a Fernanda é PSS, aí eu não sei em quais escolas ela trabalha fora daqui.

Caetana: É porque geralmente professor de disciplina atua em outras escolas também.

Janaina: É, a Fernanda trabalha aqui em Rio Largo.

Prof. Charles: Foi o que eu disse pra Eurivalda, né? Nem sei dizer.

Janaina: O professor Luis parece que trabalhar no Marista, né, né? Trabalhou no Marista, trabalhou na Patropinha, trabalhou aqui, ele tem um projeto social. Aquela da limpeza nas praias, ele faz parte.

Prof. Charles: Sim. Mas assim, mas aí a gente vai tentando... administrar no sentido de, vocês ficam sendo essa essa ponte e qualquer dúvida depois vocês podem mandar, fazer contato comigo, né? A gente vê outros caminhos, mas é só, se não puder presencial, né? Eu posso repassar depois tudo online, se a gente tiver a disposição, né? Em algum momento a gente pode também, eu só não posso dia de terça e quarta. Mas os outros dias da semana, o ruim dos outros dias da semana são os benditos três que também não coincidem. Então é fazer esse remanejamento de pensar, mas a gente pode ir avançando. Qual o roteiro? Vocês vão escrever isso, esse arquivo é esse aqui. eu vou disponibilizar para vocês, compartilhado aí.

Mas aí vamos para tirar dúvidas. Primeiro vocês vão apresentar o tema da sequência, pensando na interdisciplinaridade. Caiu, **Wellington**.

Genésio: Era isso que eu ia dizer a ele.

Prof. Charles: Você botou bem aí colado no meu notebook. Depois, qual é o problema a ser investigado? O problema é no sentido de qual o problema que vocês querem tentar solucionar? É dizer assim, ah, eles têm dificuldade na compreensão, para resolver determinado tipo de problema. E aí gera a pergunta. Agora, não é uma pergunta de sim ou de não. Será que os alunos conseguem resolver a equação de segundo grau? Que envolva alguma coisa que traga o conteúdo desse sentido matemático? Não desse jeito. Porque o será, o se e o condicional, a gente já tem uma resposta. Não é sim ou não. E como a gente não tem uma resposta, aí é um problema. Então é um problema que eu quero minimizar. Claro que a gente não vai resolver, não vai criar uma solução em pouco tempo. Porque toda questão de problema vai demandar estudo, né? Mas é uma situação que minimize essa dificuldade de compreensão do conteúdo de geometria, compreensão dos conteúdos de álgebra. Então é criar uma situação que dialogue, que os alunos lá nas aulas de ciência também tenham uma determinada dificuldade. Por isso que interdisciplinaridade não é tão assim fácil como as pessoas pensam. É preciso ir dialogando com os professores. pensar quais são os objetivos, propostos para essa sequência, o que é que eu quero alcançar. Bom, pensando no meu tema, no meu problema e no objetivo. Lembrar que o objetivo é de ensino agora, diferencia de objetivo de pesquisa. Então, é trabalhar o conteúdo de água, fazendo e etc, vai ter o objetivo de ensino. E aí vocês, professores, sabem muito bem escolher. Quais são os principais conceitos que serão abordados nesse trabalho e listar as habilidades da BNCC. Essa semana eu dizia para as minhas alunas da pedagogia, aí tem lá os campos de experiência para a educação infantil. E quando chega lá na educação infantil, diz assim a não podem trabalhar com o ensino de matemática. Eu digo onde está escrito isso que não pode trabalhar? Porque quando a gente vai ler os campos de experiência, que eu chamo de ET, eu gosto muito desse, né? O que tem uma nomenclatura bem grande. Então, o campo de experiência ET, você vai olhar lá, tem várias habilidades que pode fazer relação com a matemática. Então quando eu trabalho com o meu aluno, olha, eu trabalho a localização, o que é direito, o que é esquerda. Será que eu não posso trabalhar isso na Educação Infantil? Aí eu brinco com a SEMED. Eu digo, olha, eu fico frustrado quando eu vejo que alguém das secretarias diz que a educação infantil é apenas para brincar livre.

Janaina: E não é.

Prof. Charles: É brincar com a intenção. Então, se eu tenho uma brincadeira, eu levo jogo, eu vou trabalhar esse jogo com a intenção pedagógica e aí entra o objetivo. O que que eu quero alcançar com essas crianças? Eu quero trabalhar com que o meu aluno compreenda o que é direito e esquerda. Então, vou deixar isso explorado. Uma brincadeira pra depois eu, pedagogicamente, como professor, problematizar isso. Ah, eu quero trabalhar o que é grosso e o que é fino. Então, isso tá lá no ponto de experiência. O que é alto e o que é baixo. Então, como é que eu não posso trabalhar esses conceitos numa atividade que envolva a ciência numérica, a percepção matemática, geométrica? Então, tudo isso eu posso desenvolver, né? Então, a BNCC, deixa bem clara lá, nas habilidades de matemática. Tomando como base aquele eixo que eu quero trabalhar. A professor eu quero trabalhar com a parte de álgebra. Lá em álgebra tem o conteúdo programático que eu trabalho aqui no meu grupo do sexto ano. Então, olhar qual é a habilidade que quer desenvolver, e lista aqui. Para essa habilidade ser, de fato, desenvolvida e não apenas ter ficado lá na escrita. E essa habilidade precisa trazer resultado. Ah, eu vou trabalhar com o jogo que desenvolva a lateralidade. Então, cadê o jogo? Cadê as imagens? Cadê os vídeos? Tudo isso tem que está registrado. Para no momento da socialização a gente ter material pra vocês apresentarem aí, que eu tenho certeza, que vai ter o seminário da Grande Rede. E aí cada município vai levar o que fez, o que desenvolveu, como desenvolveu. Aí tem um vídeo de um aluno falando que foi legal, que foi interessante. Então grava isso. Tem um momento que eles estão desenvolvendo atividade, grava isso também. Tem um momento que eles estão desenvolvendo a atividade, grava também, ah, eu quero trabalhar com resolução de problemas. que vão ser metodologias de ensino. Então, se a minha proposta de sequência de ensino foi trabalhar com estratégias de resolução de problemas, eu tenho que ter todos os registros dos alunos, as estratégias, né? Como ele chegou naquele resultado, que é aquela discussão da semana passada, né? Eu aplico o método, o teórico, e o meu aluno vai dizer, olha, assim, eu encontrei por esse caminho aqui. E aí, é uma estratégia metodológica. Aí vem, **Saar**, diz para **Picasso**. Olha, eu encontrei de outro jeito, meu caminho foi por aqui. Então, são estratégias. Isso é o que diz Katia Smole lá na resolução de problemas que o **Wellington** trabalhou essa semana com os meninos lá da pedagogia. Então, assim, traz a habilidade e deixa bem claro, essa habilidade não é apenas listar a habilidade. O que coloca aqui, eu tenho que desenvolver. Para trazer resultados, porque vocês não vão apenas alavancar. Depois que vocês executam, vai ter outro relatório que vocês agora irão registrar todas as informações de tudo que está acontecendo. Então primeiro a gente planeja a executa e depois

registra. E aí a etapa número 6 é pra vocês descreverem, aí tá bem grande aqui, né? Como vai ser o desenvolvimento dessa sequência? E aí a gente foi apontando algumas questões pra vocês relatarem mesmo, né? Olha, vou descrever desse jeito, né? Como será feito, quais recursos serão usados em cada momento. Ah professor, no primeiro momento eu vou trabalhar com o texto. As vezes tem professor que inicia com um texto. Aí vem aí a pergunta, qual é o texto **Saara**? Tá anexado no relatório da sequência. Não adianta a gente dizer assim, vou trabalhar com história em quadrinho. Mas aí vem **Prof. Charles**. Qual é a história em quadrilho **Saara**? Tudo que for utilizar, coloca como anexo na sequência didática. Ah, eu vou trabalhar com a lista de exercícios é... é... contextualizados, porque vai trazer ciência que envolve elementos específicos, né, como poluição, desmatamento, então vai trazer todos os probleminhas lá, anexados na minha sequência também, né? As ações serão individual ou em grupo? Ah, vão ter momentos na sequência que eu vou juntar duplas. Diz aqui. Vão ter momentos que depois da dupla eu quero que agora eles montem grandes grupos, pequenos grupos. Monta outro grupo. E em outro momento vai ser uma grande roda de conversa. Então todos os momentos que forem desenvolvidos, coloca também na sequência, né? Pra deixar claro aí. E aí vocês irão. Imagina como serão as ações, né? O que fará no início da aula? no meio e depois. Então descreva o máximo possível, imagine que você precisa faltar nessas aulas e outro o professor que quando pegar isso aqui, vai dizer assim, eu consigo executar.

Picasso: Executar. Isso faz parte da metodologia?

Prof. Charles: Isso, da descrição.

Picasso: Agora o professor ... no caso... o professor... no trabalho interdisciplinar, o professor de ciências também vai aplicar isso aqui?

Prof. Charles: Aí a ideia, por exemplo, se você escolhe o conteúdo, aí é pensado o conteúdo. Então, eu estou pensando o conteúdo de equação de segundo grau. mas dentro de equação de segundo grau, a professora de ciências vai pensar outra, entendeu? E aí ela vai executar algo para a área dela, mas que dialogue com o ensino de matemática, entende? Agora, se o grupo de ciências não se envolve, não tem como, então vai ter que ficar só. Pensa na proposta que envolve ciências. Mas não executa porque não tem o professor, só vai fazer a proposta, a ciência não executa.

Damiana: O primeiro trimestre, teve até aquela proposta da própria SEMED, teve aquele projeto da Dengue, então os professores de ciência, isso só aconteceu com os alunos da manhã, a gente só tem duas turmas de manhã, do fundamental 2. Então, a professora de ciências trabalhou toda a parte do conteúdo dele e o professor de matemática trabalhou os dados. Gráficos, né?

Prof. Charles: Tratamento da informação, estatística.

Damiana: Matéria de jornais, os meninos começaram a ver aquela parte, de população, todo esse espaço.

Prof. Charles: O que ele escolheu, vamos imaginar, né? Ele escolheu o eixo temático lá de... probabilidade estatística que é o eixo temático da BNCC. Então o professor de matemática está trabalhou nessa perspectiva. Entendeu? Então assim, desde que você deixou claro todas as etapas, a preocupação é, **Picasso** faltou. Então **Damiana**, pode pegar o seu roteiro e ir lá e aplicar, sem precisar ficar “**Picasso** como é que eu vou acabar isso aqui agora”. “E aí **Picasso** vai pra qual etapa agora?” Então, deixar tudo muito claro. Por isso que esse processo, essa etapa, é a etapa mais trabalhosa. Porque precisa deixar tudo detalhado. E às vezes quando a gente vai elaborar uma sequência, a gente elabora a sequência pensando num plano de ensino. E é diferente, porque na sequência eu tenho que estar apresentando todas as etapas nesse tópico da metodologia, que lá no plano de ensino não detalha tanto, diz que vai fazer, mas não traz o detalhe, na sequência de ensino a diferença é essa. Tem os mesmos itens, vai ter recurso, vai ter procedimento,

Genésio: Eu acho que seria bem interessante, realmente, é essa interação dele com o pessoal das ciências?

Prof. Charles: Se tiver vai ser um trabalho belíssimo.

Picasso: Era pra eles participarem aqui.

Damiana: É dia de hoje não tem não professor de Ciências aqui.

Genésio: É pensar em uma temática que faça a ligação aí.

Prof. Charles: O que depois a gente pode pensar, e **Damiana** pode fazer a mediação com o **Janaina**, vocês, assim, no horário da noite, Trinta minutinhos, né? Pra não tomar o tempo de vocês, nem o meu tempo também. Então assim ó, a gente pode ter um dia da semana, e além desse encontro nosso, com o grupo de ciências, já que eles não se encontram, não tem como, a gente se encontra no momento virtual. É uma outra estratégia também.

Damiana: Os dois professores estão aqui. Bom, amanhã mesmo a Winny tá, mas a **Saara** não está, **Picasso** tá, o Lula não está. Aí não coincide, os próprios de matemática.

Prof. Charles: Porque a ideia sempre nessa formação, que é o que está acontecendo nos outros lugares, são todos, todos, todos, né? Todo mundo junto na mesma hora. Nesse jeito. Por isso, naquela época, quando eu fiz de começo, do HPT e HTPC. Pra organizar com mais dinamicidade.

Picasso: A gente teve uma conversa, pelo menos, de telefone, mensagem, com o professor, a professora, do oitavo ano.

Damiana: Pronto, amanhã a Fernanda tá aqui.

Picasso: Porque aí eu vou ver o que ela está fazendo.

Prof. Charles: Para não fugir do que o professor está fazendo.

Damiana: Pode coincidir de um ou outro estarem, amanhã coincide de estar você e a Winny na escola.

Prof. Charles: Pronto, então já é melhor mas aí ...

Damiana: Mas não está **Saara**, nem Lula.

Prof. Charles: Mas aí por exemplo o grupo da **Saara**, ela não tem professor, né?

Damiana: Ela não tem.

Prof. Charles: É, ela está sem, agora o do Lula? No dia que ele está, a professora de ciências está?

Damiana: Na quarta-feira.

Prof. Charles: Porque aí, não necessariamente, por exemplo, você já sabe mais ou menos desse roteiro, né? E o que eu posso depois fazer com a professora é esclarecer, no momento virtual, né? Então, a professora, se você não entendeu aí a gente contribui dialogando, eu vou passar os textos pode inserir elas também no grupo, no whatsapp até porque o projeto é do grupo todo, não é? matemática e ciências não ...

Damiana: Na quarta a Wynne tá aqui ...

Picasso: Fernanda, professora Fernanda.

Damiana: Amanhã, tu perguntou pra amanhã foi **Saara**?

Prof. Charles: Não ele encontra a professora.

Damiana: **Picasso** amanhã encontra com a professora Wynne.

Prof. Charles: E o Lula?

Picasso: É de ciência?

Damiana: É de ciências

Picasso: Não é a Fernanda a do oitavo ano? É de ciência. É uma verdade, é do oitavo ou ...

Damiana: Ah, é oitavo, você vai ficar no oitavo. Não vai não encontrar com a Fernanda. A Fernanda só está aqui dia de quinta.

Prof. Charles: Porque você está em qual ano **Picasso**?

Picasso: Eu tenho oitavo e nono.

Prof. Charles: A Wynne é nono, não é?

Damiana: Não, Wynne é sétimo.

Picasso: Eu tenho que pegar com a professora Fernanda,

Prof. Charles: Quem é do sétimo é o Lula é?

Damiana: A Fernanda amanhã tá aqui.

Picasso: Amanhã ela tá aqui, a tarde?

Damiana: Tá.

Picasso: Então amanhã a gente conversa.

Prof. Charles: E o Fernando junto, com o Lul ... e a Fernanda com o grupo do Lula.

Damiana: A Fernanda é com o **Picasso**. O grupo do Lula.

Prof. Charles: O Lula é qual ano?

Damiana: Lula tem sexto e sétimo.

Saara: Tem um sexto também né?

Prof. Charles: Aí ele não tem ciência.

Damiana: Mas ele não encontra com a Wynne.

Genésio: Mas ele tem um sétimo né?

Damiana: A professora Wynne tem sexto e sétimo. O Lula também tem sexto e sétimo. Ai coincide de ser nas turmas dela. Agora as turmas da **Saara** é que estão sem professora.

Prof. Charles: Mas os dias do Lula coincide com os dessa menina?

Damiana: Coincide.

Prof. Charles: Aí vocês dialogam. Ela vê um horário melhor, libera um pouquinho mais, né?

Genésio: A ideia também seria, como eu disse, tem o tema da Dengue, né? Que veio da secretaria né? E é preciso também criar um tema que abordem o que vocês estão trabalhando.

Prof. Charles: É, o que não pode fugir é assim, se distanciar da proposta do conteúdo daquele período, né? Então, aí no diálogo, o que é que a professora de ciência está trabalhando? Ah, é corpo humano? Então, óbvio, vamos trabalhar aí várias coisas do corpo humano, né? O que a gente pode pensar? Tem uma proposta do corpo humano. Então, senta com a matemática e vai fazendo isso. Pra trabalhar de fato o que os professores estão ministrando naquele momento de aula, para não ficar distante.

Wellington: Uma questão interessante de se trabalhar no oitavo ano, eles trabalham também a DST, as doenças sexualmente transmissíveis, trabalham também a questão do... Isso, exatamente. Aí já entraria para a questão de justiça social, para a questão do conhecimento dos adolescentes sobre essa questão das doenças e trabalhar com probabilidade e estatística.

Prof. Charles: É assim, eu tenho certeza que vai chegar no denominador comum, eu sempre digo que o fundamental 2 é muito tranquilo para a gente fazer essa associação. É muito mais difícil às vezes a gente fazer com o ensino médio, mas faz. Imagina você trabalhar números complexos? Como é difícil, né? Mas, assim, o grupo de ciências dos anos desse período, né, do sexto ao nono, não vejo muito distante de pensar nesses projetos. E aí, **Janaina**, ele estava aqui falando. Então, **Damiana** depois, você conversa com esses professores, passa o número para mim, E aí dá a ciência pra eles, né? Pra eles entrarem no grupo, e aí eu vou fazer aquele mesmo procedimento inicial que eu fiz com vocês. Eu envio os links todos dos que vocês já preencheram, e eles vão preencher, e eles acompanham a gente em outros momentos de outra

forma, né? Vocês participam nesse momento nosso e depois em outro lugar a gente vai dialogando com eles em um horário de 30 minutos, 40 minutos para eles se situarem mais ou menos no que está acontecendo, né? Mas como você já está desde o começo quando você conversar com eles, você já vai dando todas as orientações a gente não está tão avançado a gente está no começo do projeto ainda. Tentando entender o que é equidade, tentando entender o que é interdisciplinaridade. E a primeira tarefa de casa agora é pensar nessa sequência de ensino.

Picasso: Até quando é pra gente fazer isso aqui?

Prof. Charles: Então, no próximo encontro, de hoje a 15, que é a nossa agenda aqui, vocês irão... Então, até aqui entenderam, né? Pronto. O resto aqui é só observar os detalhes.

Picasso: Essa Segunda parte aqui?

Prof. Charles: Tudo, tudo, tudo. A sequência did. de ensino tem que estar com todos esses elementos. Quais são as dificuldades? E aí você que é professor. Por isso que eu digo diria que quando vem de cima pra baixo, uma sequência pronta, é difícil a gente entender a realidade do professor. Então você, a partir do momento que o professor elabora uma sequência de ensino, tomando como base a sua própria sala de aula, ele vai saber qual é a dificuldade, qual é o problema que esses meninos têm, quais são os recursos possíveis que vocês podem usar, o que é que a escola tem. Então eu não posso estar aqui fazendo intervenção. A gente apenas vai dando esse encaminhamento e atualizando informações do que a gente vê muito distante das nossas formações, inicial e continuada. Então, possíveis dificuldades para o desenvolvimento da sequência, ah, não tem datashow, não tem cartolina, então as possíveis dificuldades vocês podem enfrentar. São suposições, possíveis dificuldades de aprendizagem dos estudantes, e aí vocês também são as pessoas mais preparadas para dizer isso. E elementos considerados no planejamento que visem a promoção da equidade no contexto escolar, vocês vão ver esses dois textos, quando vocês lerem esses dois textos vocês vão entender essa questão aqui, da promoção da equidade e da interdisciplinaridade que é essa preocupação, esse diálogo aí. E o processo avaliativo a ser utilizado durante o desenvolvimento, não pensando naquela ideia da prova, mas pensando no qualitativo, o aluno foi, desenvolveu, participou, ele interagiu, aluno que de fato não tinha envolvimento na aula, mas a partir desse momento não são relatos que vocês podem pensar aí, que vocês vão encontrar, sujeitos que... Vai ser uma aula diferenciada,

aquilo que a gente dizia, que sai da rotina. Nossa, claro que a gente não vai fazer isso toda hora, todo dia, porque a gente não tem tempo todo. Mas, se a gente pensa numa sequência de ensino que dialoga com a necessidade de cada sujeito, com as práticas, né? Sociais, culturais de cada um, e trazendo o mesmo contexto. Ah, são meninos de lá do Jacintinho, são alunos do Biu, né? E aí, assim, o que é que vocês podem trazer dessa realidade para aqui, entendeu? E aí é onde entra a interdisciplinaridade, ah, saneamento básico, o grupo lá de ciências também, né? Os problemas sociais que acontecem. o lixo, as ruas, as bocas de lodo, tanta coisa que... Educação ambiental, né? Pra trabalhar nessa perspectiva, pra mudar um pouquinho o contexto, né? A realidade desses meninos.

Janaina: Professor **Picasso**, o professor Luiz Dantas que trabalha Ciências no nono ano ele já tem essa vivência da questão da Educação Ambiental ...

Picasso: É porque ele disse que como o nono já tem essa finalização das ciências de química e física ele quer que aborde outra turma, é por isso que eu ...

Prof. Charles: Porque Ciências do nono ano é a parte física e química, né? Então eu vejo assim que a proposta de trazer a Ciências em si ficaria muito mais interessante com os meninos do sexto, sétimo, oitavo.

Picasso: Porque de certo já era para a gente trabalhar assim.

Prof. Charles: É

Picasso: De forma interdisciplinar no nono ano. Eu já fiz isso em outra escola.

Prof. Charles: É, isso. Até porque a própria disciplina, ela é mais visível, né? Parece que estudar matemática não é. E é, só que a gente não faz.

Picasso: Depois da pandemia ficou mais difícil de trabalhar.

Prof. Charles: Como é que eu posso trabalhar geometria espacial lá com os meninos, né? Os sólidos geométricos. Pega uma caixa dessa. e vamos trabalhar o que é face, o que é vértice, aí quando você faz um desenho no quadro e esse desenho os meninos não conseguem visualizar e contextualizar, uma caixa dessa dali de papelão eu posso dizer, olha, o que é face, o que é

vértice, o que é aresta e trabalhar volume, trabalhar tanta coisa, só que a gente fica no quadro.

Damiana: E eles vão lembrar pra o resto da vida porque viu o concreto.

Prof. Charles: Vão lembrar quando vê, todas as vezes que vê vai dizer, olha eu sei o que é um aresta.

Janaina: Professor aconteceu comigo, quando eu trabalhava na emeb da UFAL na Educação Infantil, e eu sempre gostei de trabalhar com projetos e trazia o concreto, trabalhava o projeto peixe eu levava o peixe cozinhava o peixe (risos).

Prof. Charles: Mas é porque a gente dá sentido, né? Então quando a gente dá sentido, jamais a gente vai esquecer.

Janaina: Quando passou esses anos também, entrou o professor Weber como secretário, aí o assessor dele foi meu aluno, aí estava me procurando porque ele lembrava de tudo que eu fiz, do girassol, de um pão, de um pato de maçã, de um peixe, de um canteiro. E professor fiquei passada, que ele lembrava tudo que ele fez com cinco anos de idade.

Prof. Charles: Por que? Porque deu sentido, aí a gente visa a aprendizagem de fato ficou significativa. Não é uma aprendizagem significativa só pelo termo, mas é o que a teoria de Ausubel vai dizer lá, aqueles sujeitos, né? Todas aquelas situações que fi... e que modificaram a concepção de sujeito.

Janaina: Ai sabe o que foi que ele falou? Eu lembro que na época eu fui chamada para ser coordenadora da Cicero do E que era uma escola que estava inaugurando na época, e ele disse que lembrou quando eu fui embora que a gente tinha trabalhado com o girasol e que eu falei que toda vez que visse um girasol lembrasse de mim.

Prof. Charles: Quando a gente na matemática não faz esse exercício é porque a nossa formação não nos prepara assim. Então, hoje as licenciaturas elas estão mais abertas, apesar de ainda ter alguns problemas, mas a licenciatura de disciplina matriz curricular, ela está muito diferente de 1995 quando eu estudei, muito. Então o professor, se ele de fato valoriza aquela formação inicial, ele vai sair um professor completamente diferente. Aprendendo o

conteúdo da teoria, que a gente tem que ter conhecimento o professor de matemática, tem que saber conhecimento matemático. Como é que eu vou dar aula de geometria analítica se eu não sei nem o que é? Então eu tenho que saber, agora como é que eu faço isso? Aplicando, dialogando com outra área do conhecimento. Para fazer com que isso tenha sentido na vida desse menino.

Janaina: Foi o senhor falando e eu lembrando, não essa questão de trabalhar o girasol, plantar o girasol, ver o girasol crescer. Mas eu trabalhava Matemática, eu trabalhava sempre de forma lúdica. Era com o boliche, contando, vendo as cores, somando. Era com pega-vareta.

Prof. Charles: E o próprio pega-vareta, se a gente olha o pega-vareta, ali vai ter um monte de coisa que eu posso trabalhar com o pega-vareta. Cada varetinha daquela tem o quê? Tem um valor. Então, vão brincar, eu partilho lá, na Educação infantil, vão brincar. Agora, se eu pegar a varetinha preta, vale cinquenta se não me engano, é o valor mais alto. Então, eu vou aprendendo, porque eu vou visualizar. Então, eu estou brincando, mas ao mesmo tempo eu estou aprendendo. E é onde entra a ideia da educação matemática. Que a educação matemática vai trabalhar o quê? Ensino, aprendizagem e conhecimento matemático.

Janaina: Até o bingo, quando eu levava o bingo ...

Prof. Charles: Isso. Então, quando você brinca, você não esquece. Então, quem é que não brincou de brincar de dominó? Brincar de dominó também eu posso trabalhar um monte de coisa, né? O reconhecimento numérico. As crianças que não sabem só reconhecer o número 1 ainda, mas se eu tenho uma bolinha, eu vou saber que ali é uma quantidade. Ele não sabe escrever o número 1. Mas, primeiro, a criança, para construir um conciente de número, primeiro precisa identificar a quantidade. Depois, trabalhar o numeral em si. E é o que as escolas, às vezes, fazem ao contrário. Já bota logo um menino tudo pequenininho alí, isso aí eu sou contra. Aí quando eu vejo que alguém secretário diz, olha, não pode, porque isso é um ranço, né? E já vem. Então, botar um menino pra fazer o número 1 por dois anos, não tem necessidade disso. Agora eu posso ensinar ele a trabalhar minha percepção matemática. Quando eu vejo uma bolinha eu sei que é uma quantidade. Como se escreve essa quantidade vai ser mais para frente.

Janaina: E somar. Os palitinhos juntanto, 10 ... (não entendi o restante da fala)

Prof. Charles: E aí os pais às vezes ignoram isso. Aham que a criança não está aprendendo. É a própria formação também. Mas eu acho que a gente precisa trabalhar bem pequenininho. O censo numérica, a percepção numérica, a matemática geométrica, tudo, desde pequeno.

Janaina: Até o gráfico, né? Quem tem mais? Não tá, não no gráfico, né?

Prof. Charles: Quem gosta de tal bicho, né? Quem gosta de tal fruta. Bora lá cada um pega uma fruta e vai votando. Quando eu apresento o gráfico com os pequeninhos, eu vou dizer, olha, quem gostou mais de banana? Esse grupo daqui. Então, não precisa dizer quantos por cento, mas ele já está desenvolvendo a ideia do que é alto, do que tem mais, do que tem menos. Isso são linguagens matemáticas.

Janaina: A gente vem trabalhando com a girafa... É, com a medida do tamanho.

Prof. Charles: Pronto.. tem o livro.. quem vai ficar com o meu pêssego.. quem comeu o meu pêssego.. então é um livro que trabalha com grandezas e medidas.. e esse livro.. para a literatura. Eu vou procurar, mas quem vai ficar com o pêssego não é? Eu mostrei a semana passada.

Wellington: É da coleção Tantã.

Prof. Charles: E aí, nesse livro de literatura infantil, eu vou trabalhar com Grandezas e Medidas, o que lá parece a girafa. Aí a girafa vai dizer, eu vou comer, porque eu tenho um pescoço maior, alongado. Então são linguagens matemáticas. Aí vem o jacaré, não, quem vai comer isso aí sou eu que tenho uma boca maior. E a girafa não, cada um vai dando uma justificativa. Ah, vem o hipopótamo, eu vou pegar porque eu sou mais pesado. Então, são conceitos matemáticos que estão por trás ali, mas para eu ...

Genésio: E vai ali trabalhando os animais, as frutas ...

Prof. Charles: Então, para eu ter essa ideia, eu tenho que ter o meu olhar matemático, eu tenho que saber o conceito para desenvolver. Para trabalhar com grandeza e medidas, não necessariamente o livro precisa dizer o que é a matemática. E todas as literaturas infantis eu posso trabalhar com matemática, sem nenhum problema. É o que eu faço lá com os meus

alunos ultimamente na pedagogia. No final da disciplina, eles têm uma atividade que é pensar uma literatura infantil e dessa literatura infantil eu preciso agora associar com o ensino de matemática. e eu não quero um livro que já seja direcionado para. Como tem um livro, As Três Partes, é outro livro também que vocês podem trabalhar, As Três Partes, tem um vídeo até na internet. As Três Partes já é um livro direcionado para a matemática, você vê que ali no meio, nem quem não sabe vai ver que é matemática. Agora se eu pego lá, A Casa Sonolenta.

Janaina: Eu amo aquele livro.

Prof. Charles: Pronto, A Casa Sonolenta não é da matemática. mas eu posso trabalhar quantos personagens tem, quem faz isso, quem faz aquilo, quem é mais ..., um monte de coisa. Agora, eu preciso ter o meu conhecimento matemático aguçado para desenvolver. Então, é isso. Então, façam isso, certo? A tarefa de **Damiana**, dialogar com esses dois professores, menos o do grupo do sexto, Eles entram no grupo de WhatsApp.

Janaina: O sexto ano não tem professor de ciências.

Prof. Charles: E vocês do oitavo e o menino do sétimo, o Lula.

Janaina: Não O Lula é nono.

Prof. Charles: Então o Lula que dialoga com a professora de ciência do sétimo e você dialoga com o professor do oitavo. E aí elas vão ser inseridas nesse grupo da WhatsApp.

Janaina: Mas o Lula dá aula também no sexto.

Damiana: Eu vou conversar com a Wynne e com o professor **Lula**, pra caso não coincide com a turma que ele escolheu mas caso ele queira participar.

Janaina: Porque a Wynne dá aula no sexto, mesmo não sendo com o sexto dela mas pode contribuir.

Prof. Charles: Ele pode contribuir com ela pode fazer o casamento, que o olhar dele e que pode ir associando o importante é a gente tentar fazer esse casamento com a Ciências. E aí o

Picasso perguntou, pra quando né? Então...

Janaina: O professor eu posso fazer uma pergunta? A **Damiana** a secretaria de Educação fez umas mudanças e aí ela não está mais na coordenação pela manhã e está na sala de aula do 2º ano. A gente pode fazer uma sequência com ela também?

Damiana: Tem nada não ter uma turma do 2º ano?

Prof. Charles: Fazer o que?

Damiana e Janaina: Um projeto com a turma dela do 2º ano.

Prof. Charles: Eu posso conversar com a Eurivalda? É assim, é a mesma coisa, o grupo da educação infantil, todo mundo que tem, o grupo do médio, na Bahia tem, o grupo do médio, o grupo do fundamental e o grupo da educação infantil. Se eu não me engano, não sei se é em Natal, Parnamirim ou em Brejo Santo, tem um público também diferenciado, que não é nem fundamental e nem médio. Se eu não me engano tem um grupo de educação infantil.

Caetana: Mas ela não está no 2º ano?

Damiana, Janaina e Caetana: Mas ela é fundamental 1.

Prof. Charles: Pode. Então assim, todo mundo está estudando o mesmo material, independente do nível. Se é Educação Infantil, Anos Iniciais, Médio... Então, o mesmo material. E aí, você pode entrar como sujeito do grupo do segundo ano, dos anos iniciais. Entendeu? E aí, você já vai, já aprendeu. É, isso.

Genésio: Minha esposa, ela estava com um segundo ano lá no Sesc, e ela trabalho muito com interdisciplinaridade lá e discutimos muito, eu posso ajudar, não sei.

Prof. Charles: E a mesma dinâmica, você pode ir fazendo a sua tarefa de casa como professora cursista. Esquece o papel, vou conversar com o Eurivalda hoje, quando eu chegar em casa eu ligo para ela. E eles têm, o que a gente precisa fazer a partir de agora é, pensando na sequência, Qual vai ser a metodologia de ensino que a gente vai usar? Ah, eu vou trabalhar

com tecnologia. Ah, eu vou trabalhar com jogos. Ah, eu vou trabalhar com resolução de problema. Entende? Então, a partir da próxima semana, do próximo encontro, em alguns momentos nossos, a gente vai estudar também essas metodologias de ensino. De forma breve, pensando na necessidade, não vamos trabalhar um conteúdo específico, mas as metodologias eu penso que a gente pode ganhar muito mais com a aplicação, ok? Então, quando vocês forem fazer essa tarefa, Vocês vão pensar qual é a metodologia de ensino que eu vou trabalhar para executar. Eu vou utilizar uma tecnologia nova, digital, o que for. Ou eu vou trabalhar com resolução de problemas, pensando na metodologia da resolução de problemas, e não apenas no resolver exercício. Ou eu vou trabalhar com jogo em sala de aula, jogo físico, ou se quiser ser jogo digital, aí vocês escolhem. E são tendências em educação matemática. Mas tudo isso pode ir perguntando lá no grupo, viu? Também. Então esse, dependendo desse tempo, dessa necessidade, a gente vai fazer isso, tá bom? E quais são os nossos encaminhamentos? Isso aqui eu já falei, né? Da turma. um foco nas metodologias então vocês irão planejar o próximo encontro que vai ser dia 26 a gente vai socializar essas sequências, o que cada um elaborou, execução ainda não, execução a gente vai ficar pra aqui, vamos imaginando até um mês, né? Porque a gente tem o encontro do dia 26 e depois vai ter o encontro agora em setembro, né? Então, na quinzena de... na segunda semana de setembro, o que aqui já é a última de agosto, E depois da primeira semana, depois da outra. Então, na outra, aí vocês já devem começar a pensar na execução. Então, dia 26, que é de hoje a oito, socializar a sequência.

Damiana: É de hoje a quinze.

Prof. Charles: Oh, de hoje a quinze.

Damiana: Ele já quer ver a gente.

Prof. Charles: É. Então, de hoje a quinze, dia 26, a gente socializa. Ok? Vinte e sete eu acho que é um feriado, não é?

Wellington: É.

Prof. Charles: Não vai antecipar não, não é?

Damiana: Ninguém sabe.

Prof. Charles: Mas aí qualquer coisa a gente marca o encontro virtual. Certo. Para a gente não perder o foco. Aí a gente vê o horário, não o horário que vocês estejam aproveitando do feriado. Mas assim... Chegou no final da noite.

Picasso: Na programação tem a execução das atividades. Não sei se essa execução está batendo com as unidades aqui do colégio. Por que tu sabe né, aluno? Aluno quer saber ...

Prof. Charles: De nota. De prova, de ponto.

Picasso: Só participa se ele tiver também remunerado.

Prof. Charles: Mas aí é um critério que vocês podem elevar. Aqui não tem a parte de avaliação, né?

Picasso: Porque eu tenho também uma atividade lúdica, que é as oficinas de matemática. Cada bimestre tem uma oficina. Nesse eu ainda não estou fechado. Eu já propus com as atividades, com os alunos, mas ainda não estou fechado. Então seria essa.

Prof. Charles: Eu acredito que a gente vai ter mais de uma sequência, certo? pra aplicar. Então, porque o nosso projeto vai até dezembro. Daqui pra frente agora, são elaborações, a gente socializa, aprimora, reflete no grande grupo aqui, e volta pra sala de aula. Então a gente vai ficar nesse bate e volta. Vai e volta. E aí, quando pensar no processo avaliativo, não necessariamente pode pensar, já que não deu pra casar agora. eu posso jogar esse pontinho para a próxima unidade, entendeu? E aí assim, a flexibilidade vai depender do...

Picasso: Mas a pessoa na sala de aula já está pensando em que período?

Prof. Charles: É no próximo, por exemplo, aqui no dia 26 vocês vão socializar. Então, a partir do... vamos imaginar que dia 27, claro, é feriado, mas no dia 28, do dia 28 pra frente, já começa a aplicar.

Caetana: Então eles vão elaborar e depois vão socializar.

Prof. Charles: dia 26, isso é, mas aí ... Isso no outro dia vamos imaginar aqui, eu digo outro dia depois que vocês saírem daqui, vocês vão ver o dia 1 né.

Damiana: Ai resolvidas a sequencia já vai elaborar outra sequência.

Prof. Charles: A gente vai socializar, todo o movimento vai ficar indo e voltando, né? Pra gente estudar juntos e dizer assim, olha, atendo a equidade, né? Tá tendo a interdisciplinaridade, o que é que tá faltando? Vocês vão ver no relatório, né? Que tem de execução, elementos também que vão contribuir com essas reflexões, né?

APÊNDICE B – TRANSCRIÇÃO 3º ENCONTRO FORMATIVO – PARTE 1
TRANSCRIÇÃO DO 3º ENCONTRO FORMATIVO – PARTE 1
NÚCLEO MACEIÓ

Prof. Charles: Dizer para vocês que nós teremos, que eu precisei refazer o calendário, porque nós tivemos reunião. quinta-feira agora não foi o **Wellington**. E a professora Eurivalda? Ela já comunicou aos povos todos os pólos. Maceió, Alagoas, é Fortaleza, Natal, são 4 polos que a gente tem, né? Do do projeto. E aí, o primeiro momento com vocês hoje, deixa eu botar aqui pra apresentar, é, e aí lembrando, como na última reunião a **Saara** não estava, o projeto de **Wellington**. **Wellington** Agora vai estar mais ativo e ele vai viver um pouquinho também com vocês nas salas de aula. O projeto de mestrado dele vai ser sobre esse aqui, né? Então vão ser as narrativas de vocês acerca do desenvolvimento das sequências. Que vocês desenvolveram lá. E o bom é que cada nuca tá saindo uma dissertação, uma tese de doutorado, né? Que a gente não tava. Mas aí depois de umas provocações, né, **Wellington**? A gente resolveu trazer o **Wellington** para o cenário que poderia ter sido Mariana, mas Mariana já tá bem mais adiantada que fala que foi para a semana passada, então não tinha como mudar mais. Mas o **Wellington** tá no começo, entre aspas, que já passou metade do ano, né,

Wellington: Já tô no sétimo mês já.

Prof. Charles: Que ele entrou no início do ano, mas vai dar certo e aí o **Wellington** vai estar mais perto de vocês, né? É, ele está lá no grupo, todos os que estavam aqui participando estão, eles estão no Grupo e qualquer dúvida vocês também podem perguntar a ele, tirar dúvida com ele, né? Para ele orientar. Hoje nós iremos trabalhar um pouco com eu vou trazer as questões de vocês. Lembra daquele primeiro questionário? Acho que só ficou faltando **Saara**, depois eu vou pedir para você. Acho que o primeiro um daqueles formulários, acho que você não preencheu, os outros você preencheu, mas ficou faltando outro.

Saara: Ficou faltando um.

Prof. Charles: Que eu acho que o ponto que na época você não tava, né? Acho que todo dia que a gente preencheu todo mundo aqui, né?

Damiana: Foi.

Prof. Charles: E aí a sua resposta não vai estar aqui, né? Mas aí depois eu peço para você colocar para que tenha essa resposta na rede, né? Para que eles, como eles estão fazendo também um relatório, todo acesso eles estão tendo ao nosso drive. E aí hoje eu vou trazer um pouquinho das respostas de vocês pra gente começar a comparar agora o que eu pensava antes sobre interdisciplinaridade e o que eu estou pensando agora, a partir dos estudos desses 2 textos que vocês começaram a, se não deu tempo ler, mas eles ... Eu sugiro que vocês leiam. Porque esses textos vão nos acompanhar por um bom tempo No No projeto, mas assim é esclarecedor, é um texto de uma linguagem acessível. Não é uma linguagem difícil de compreender, né? Porque é uma releitura. E um deles é da própria professora Eurivalda, com a **Janaina** que Juscileide também, que está no projeto. Mas a professora **Janaina**, ela é do polo do Ceará, né? E ela trabalha também nessa perspectiva. Então foi um texto que ainda vai ser publicado, mas ela já disponibilizou pra gente começar a ler, né? E aí o primeiro momento eu vou trazer essas respostas, a gente dialoga um pouco e você socializa se vocês socializam serão esses três momentos que nós teremos hoje nesse terceiro encontro a gente tá chamando de parte um e parte 2. Da história **Damiana**. Ela gostou né? Da da da ...

Damiana: Que história? (risos)

Prof. Charles: Da sugestão de você agora virar sujeito né?

Damiana: Ah tá ... tá... tá ...

Prof. Charles: E não virar telespectadora, né? Então de virar sujeito E... E trazer também O... A ideia dos anos iniciais, né? Que é como eu disse, se eu soubesse logo desde o começo, com certeza a gente traria o grupo todo.

Janaina: Tinha colocado o grupo todo nera?

Prof. Charles: Como tem um grupo lá da Bahia que é da Educação Infantil, se eu não me engano, não. E anos.

Janaina: Foi no dia da apresentação eles falaram ...

Prof. Charles: Pronto, tem um grupo da Educação Infantil e aí eu digo agora e sabe no próximo ano, né? Na, na mudança de de da troca de sugestões aí. Então, pra começar, as perguntas foram essas aí que vocês é, eles pedem pra gente selecionar, assim, de fato fazem a relação com interdisciplinaridade e equidade. A primeira era o que vocês entendiam por abordagem interdisciplinar e algumas afirmativas, né? Como, por exemplo, as questões sociais são importantes nas atividades com abordagem interdisciplinares. Não é pergunta, é uma afirmação, né? E aí vocês foram responder se concordam, se discordam foi logo no início, o primeiro formulário.

Picasso: Não lembro as respostas ...

Prof. Charles: Não vou colocar aqui o nome de vocês. Mas aí depois aí quando se vocês quiserem a gente ...

Damiana: A gente não vai lembrar o que respondeu ...

Prof. Charles: É só não vai lembrar o que respondeu ... É mas aí eu vou primeiro pedir para vocês aí acessarem. Eu vou colocar no grupo um link para vocês me responderem. O que que vocês entendem hoje? Por abordagem interdisciplinar.

Picasso: Eu estou sem acesso à internet.

Prof. Charles: Não! Aqui é a senha da rede não é **Damiana**?

Damiana: É. Eu disse vou botar e ninguém vai entender nada. Vai dizer que sou eu que tô ficando doida.

Prof. Charles: E aí eu vou pedir, né escreva o que que você entende por abordagem interdisciplinar. Aí pode escrever mais de uma uma vez.

Janaina: Eu tô me sentindo mal professor?

Prof. Charles: Por que?

Janaina: Porque eu não li o texto.

Prof. Charles: Pega aí pelo celular rapidinho e vá ... acompanhando?

Damiana: O texto tá aqui, mas eu não consegui ler (risos).

Janaina: É porque foi muitas confusões Nessa escola ...

Picasso: Já ... Já ... Professor.

Janaina: Tinha dia que eu chegava em casa doente.

Prof. Charles: É bora lá.

Janaina: Tem muitas coisas pelos bastidores que agente não fala.

Prof. Charles: É assim mesmo. Conseguiram pelo link, já acessaram? Já podem responder.

Janaina: O **Damiana** porque o meu tá assim?

Prof. Charles: Já, **Picasso**, respondeu?

Picasso: Não eu vou responder.

Janaina: Ah é pra escrever a palavra né ...

Damiana: É pra escrever uma palavra só é?

Prof. Charles: É uma palavra, uma ou 2, mas vai responder quando vocês quiserem. Resumindo, podemos.

Lula: É que eu tô com uma duvida.

Prof. Charles: Diga.

Lula: Eu queria colocar e eu quero enviar. Como é que envia aqui?

Prof. Charles: Você vai submeter ... É aqui.

Prof. Charles: É aqui?

Prof. Charles: É aí nesse balãozinho preto.

Lula: Porque eu pensei que estava apagando.

Prof. Charles: Não, não. Daqui a pouco eu vou mostrar aqui o que é que tá acontecendo.

Lula: Eu já mandei duas, três aqui (risos).

Prof. Charles: Então Bora lá, vou voltar e aí eu vou mostrar para vocês o que apareceu aí, o que vocês escreveram, certo? Então, gerou uma nuvem de palavras e. O que é que se destaca, né? Pelo entendimento de vocês na para abordagem interdisciplinar, o que saiu mais aqui é a palavra **coletividade**. Ou seja, por que **Prof. Charles**? Porque a palavra que teve o maior número de vezes, então ela ficou grande, né? Então quando a gente vai colocando, né, nesse tipo de de aplicativo, né, o que mais aparecer, ela vai crescer mais. Se a gente tivesse colocando mais vezes coletividade, várias vezes aqui ela tá grande, né? Então o que que aparece quando vocês colocam, né? O que é que vocês entendem por abordagem interdisciplinar? Coletividade é foi o que mais sobre saiu depois. Aparentemente é que todas foram individuais, né? Porque elas permanecem todas com o mesmo tamanho. Então vai entender que cada um colocou uma coisa sem estar se repetindo.

Lula: Não houve interseção né?

Prof. Charles: Mas a palavra coletividade é foi de forma unânime aparentemente, né? Então vocês colocaram confraternizar ciências, interação entre saberes múltiplas aprendizagem. É um trabalho coletivo, né, que aí tem palavras sinônimas também, né? De parceria, um trabalho coletivo, né? É integração, trabalho em equipe, confraternizar ciências a professor. Por que não entrou junto com esse e foi diferente a escrita, né?

Lula: : Foi quando eu coloquei ...

Prof. Charles: Se vocês olharem aqui, ó, o ciência tem o acento e esse não tem.

Lula: Foi isso que eu tirei, e.

Prof. Charles: Esse tem, esse tem um “s” esse não tem, então ele não entende como algo unânime, né?

Lula: Foi, foi eu que escrevi.

Prof. Charles: Mas assim, mas aí já teria um destaque. Aqui.

Lula: Por que a ciência aí quer dizer estudo. Foi isso que eu quis falar.

Prof. Charles: Sim, as várias, né? Os múltiplos saberes, a associação é e disciplinas, né? Que é a ideia lá. Então isso é muito importante, porque para a gente começar a pensar o que de fato nós teremos a partir de agora nessa. Deixa eu voltar lá para Oo slide, né? Para eu poder agora comparar de fato com o que vocês escreverem em outro momento. Vamos ver se coincide com o que vocês falaram lá antes. Foi o primeiro momento que vocês falaram sobre o que é a interdisciplinaridade, né? **Atividades que envolvam outras áreas de conhecimento, como também a participação dos professores ligado ligados a essas áreas.** Isso aqui são falas de vocês, menos a dona nossa amiga Saara ali. **Uma abordagem pedagógica onde podemos explorar uma determinada temática nos diversos contextos e áreas que ela está inserida. Quando é possível envolver mais de um componente curricular na mesma temática, é um conjunto de disciplinas que ajuda ao ensino a obter êxito na aprendizagem,** né? Então, foram informações sobre essas questões que vocês apresentaram. Quando a gente foi trabalhar nas perguntas, né, naquelas perguntas, lá se concorda, se discorda, né, se concorda plenamente, né? E aí tem as afirmações. As questões sociais são importantes nas atividades com

abordagens interdisciplinares. 3 responderam concordo plenamente e um responderam concordo. Aí na outra pergunta é na outra pergunta, não. Na outra afirmação. É fácil desenvolver uma atividade com abordagem interdisciplinar. Aí alguém disse concordo e outra pessoa disse, discorda, ou é isso que

Picasso: É fácil?

Prof. Charles: É isso.

Picasso: Não é fácil, não.

Prof. Charles: E aí a outra afirmação é, é fácil desenvolver uma atividade com abordagem interdisciplinar sozinho. Observe do que é diferente da questão anterior, né? AA questão anterior não envolve. É o isolado, apenas ele, né? Agora é algo em conjunto ... aí esse agora ou sozinho, né? É fácil desenvolver uma atividade com abordagem interdisciplinar sozinho. Aí alguém disse, discordo e nem concordo porque tinha essa opção também lá, né? 2 pessoas disseram discordo e uma pessoa disse concordo. Aí outra afirmação, é fácil desenvolver uma atividade com abordagem interdisciplinar, com a interlocução de outros professores da escola. Alguém disse, um discordo, outro concordo plenamente e 2. Concorde é de forma gradual. Eu nunca trabalhei com abordagem interdisciplinar. Aí alguém 2. Discordo plenamente e 2 discordo. Ou seja, não teve ninguém que concorre, né?

Picasso: É muito trabalhoso.

Prof. Charles: É, né? Eu nunca trabalhei com abordagem interdisciplinar. Pronto. Aí eu queria ouvir agora de vocês, o que que de fato é, se traduz o antes e o depois da abordagem interdisciplinar. O que seria para vocês hoje?

Picasso: Esse trabalho interdisciplinar é uma interação entre 1, entre 2 ou mais disciplinas. Eu acho que não é tão fácil é é difícil e não bastante máximo, porque você?

Lula: Depende de um do outro, né? É aí.

Saara: Depende um do outro.

Picasso: Certos temas, certos temas para favorecem para algumas disciplinas e a outras não.

Lula: E alguns?

Picasso: Temas favorecem.

Prof. Charles: Sim, é esse.

Picasso: Mas eu acho que ... Certos temas favorecem para uns e não para outros.

Lula: Agora mesmo, a gente tá passando por isso tem alguns que não podem vir, outros que vem aí fica ...

Prof. Charles: Saara está sem ...

Damiana: Saara tá sem ciências.

Saara: Estou sem.

Lula: A gente fica uma coisa mais adiantada, outra pra traz, fica sempre dependente do outro. Se os dois não tiverem num rumo certo ... no ... no... foco pra fazer o trabalho...

Picasso: No trabalho da gente, No trabalho da gente é muito, trabalha muito isoladamente, mas, mas seria muito melhor se a gente trabalhasse nesse sentido

Damiana: É nesse sentido que eu ia pegar a minha fala, né? Para mim que sou pedagogia, a minha prática diferente de quem está com disciplina isolada? Quando a gente olha com os olhos da pedagogia, a gente não diz que é difícil, é complicado trabalhar interdisciplinaridade, pelo contrário, é fácil, né? A gente que é polivalente, tem um leque de possibilidades. Então, quando eu concluí esse projeto daqui, eu disse que eu poderia colocar mais coisas aí, porque uma coisa vai puxando o outro, puxando o outro e quem está com disciplina isolada é complicado.

Prof. Charles:: Principalmente se vocês forem observar da matemática, né? Todo o projeto, quando a escola se faz, os professores de matemática, parece que eles sempre ficam isolados.

Picasso: Não mas ... é ... é ... pelo grau, pelo a dificuldade que se aplica a Matemática em outros contextos.

Prof. Charles: Então é essa. É esse grau e essa dificuldade que a gente precisa entender de fato o que é a interdisciplinaridade.

Picasso: Porque porque não é a gente? É porque a gente trabalha pouco nessa nesse campo, né? Preciso trabalhar mais, a gente conhecer mais, pronto.

Prof. Charles: Aí uma palavra importante que você colocou agora é o, conhecer mais. Então, se a gente conhece mais o assunto, né? O conteúdo objeto do conhecimento que eu estou trabalhando, eu saio da ideia de razo. Né? A gente sempre pensa assim, Ai meu Deus, como é que eu vou trabalhar função quadrática com os meus alunos? Equação de segundo grau, né? Mas por que? Porque a gente ainda está no modelo tecnicista, né? Tradicional, sem pensar de fato na interdisciplinaridade, porque se a gente for olhar a equação de segundo grau, será que é só resolver? Delta, Bhaskara, mas o que é que vai além disso, né? E aí eu vou e pego lá os meninos que jogam basquete, né? A gente vai trazendo os contextos, né? O que é que o basquete pode trazer ali? O que é que a Quadra de futebol, a Quadra de de, de de basquete, né? Do vôlei tem de elementos que pode me ajudar a pensar a minha problematização que nos roteiros tem isso, né, pra depois a gente chegar no conteúdo. Só que a gente na sala de aula de matemática, nas exatas, principalmente, a gente tem um modelo de aula, é o título do assunto, é uma definição que nunca fez isso tá mentindo. E eu digo para o professor de matemática, não é na educação básica. E eu fazia isso, né? É o título. A gente bota lá, bota a definição, que é uma equação de segundo grau. Aí defende, define, dá um exemplo e depois um Monte de exercício. E aí, quando o livro didático traz, antes de trabalhar o conteúdo em si, um contexto, esse professor modelo **Prof. Charles** de antigamente vai fazer o quê? Pula, porque, Ah, não me interessa não. Aí onde é que está? A gente foge disso porque eu poderia convidar o professor da educação física, né? Convidar o professor da área de ciências para pensar junto comigo as problematizações que se podem trazer. Então, a gente sempre vai dizendo que não

pode, mas a gente não pode dizer que não pode, porque a gente não tem o conhecimento aprofundado. E os textos vão dizer isso.

Picasso: Assim do ensino fundamental, alguns colégios que já trabalham assim. Um trabalho interdisciplinar naturalmente. Em cada unidade ou pelo menos um semestre tem trabalho interdisciplinar.

Prof. Charles: É isso.

Picasso: Isso favorece que os professores trabalhem Nessa perspectiva.

Prof. Charles: É um exercício.

Picasso: Se o local de Ensino Já tem uma organização no intuito de trabalhar, tem trabalho com a unidade interdisciplinar e isso favorece o professor, mas se você não? Não, não, não tem. Então, parto do princípio que o professor queira fazer esse trabalho. É não conte assim.

Prof. Charles: Eu trabalhava numa escola.

Picasso: Eu eu gosto de trabalhar, mas é preciso de um ambiente que favoreça isso. Mas se não tem ele não vai fazer.

Prof. Charles: A Mostra Cultural, o grupo de professor de matemática. Vão sempre ficar de fora, né? Porque a gente na cabeça da gente, a gente não entendia. Né?

Genésio: Não é o que parece porque a Matemática tá em tudo.

Prof. Charles: Porque eu entendi, é, e aí o próprio texto, depois que vocês forem aprofundando, vocês vão onde vão observar. Quando ela faz AA relação com a biologia, pra biologia existir, ela depende da matemática, não é ao contrário, né? Todas as ciências, elas dependem da matemática, né? Então a gente. Foge dessa ideia de que a matemática ela não está associada. Claro que eu vou ter é conteúdos que são distantes da gente dialogar um pouco mais de perto. Imagina se a gente pensar os meninos do médio? Números completos.

Genésio: Uma complicação, lá no IFAL a gente tem ...

Prof. Charles: Né, não tem, mas aí o que acontece? Mas são aplicações que em alguns momentos se distancia, né? Das nossas realidades.

Genésio: Se distancia da nossa realidade.

Prof. Charles: Mas se a gente for pegar o conteúdo programático, a matriz curricular do fundamental, dos anos iniciais e dos anos finais, não é difícil da gente associar o médio ainda dá um pouco mais de dificuldade, mas tem. Mas os anos iniciais e finais a gente pode associar tranquilamente. Agora só precisa ter aprofundamento no assunto. Conhecer não é conhecer um apenas O... O... A teoria em si. Eu tenho que conhecer a teoria em si, mas eu tenho que pensar como eu vou associar essa teoria a algo? É, é pensar na aula, né? E aí vem aí os textos, né? Para ajudar a gente a trabalhar Nessa ideia.

Picasso: Mas eu entendo professor, por ... Por essa questão . É pela própria formação da

gente, a formação ela tende levar a gente para o lado abstracional. Então, mais o lado prático da prática da matemática, né? Das aplicações não é muito bem. É desenvolvida no, no, no, na, na escola, na academia, na, na, na Universidade

Wellington: Na formação inicial.

Picasso: Uma preocupação muito grande de levar o aluno a cada vez mais ao abstrato porque é o o é o é O X da matemática, né? E. É se livrar, da coisa prática e ir para o abstrato. Então tem essa coisa ...

Prof. Charles: E aí?

Picasso: Então quero levar isso pra sala de aula.

Prof. Charles: E aí voltando os livros didáticos?

Picasso: É um ponto a ser trabalhado, sabia?

Prof. Charles: Eu eu trabalhei muito com. Esse aí ainda, existe, né, A Conquista Matemática, mil novecentos e bolinha, e ainda existe, né esse com **Saara**. Então, assim, quando a gente vai observando os livros mais atuais, uma boa parte deles, eles vão fazer contextos, né? Porém, se eu pegar o modelo, o mesmo autor, mas o mesmo autor lá da década de 90, né? Bom Jorno. O Bom Jorno é dessa geração. Eu estudei com o Bom Jorno, tanto estudei quanto depois dei aula com os meus alunos, né? No ensino médio, o livro é completamente diferente porque? Porque naquela época, não sei tinha esse contexto esse contexto. Era a ideia da matemática Moderna. Mas é a matemática Moderna, não é a matemática. Que a gente entende Moderna com recurso, é matemática tradicional lá dos anos 80, 90, não é? E aí o livro tem um modelo, resolva o exercício e siga modelo. E hoje os livros quando trazem o contexto, esse professor que foi formado lá igual a mim, vai pular quantos livros aparecem no final do livro? Um informativo interessante. Uma curiosidade, o professor não usa. Ah, professor, mas eu eu estou preocupado com o meu conteúdo. Mas explore, em algum momento aquela informação da li é uma curiosidade que o meu aluno vai dizer assim: Pra quê que eu vou usar isso? Quem na matemática aluno nosso? Eu tenho certeza que vocês já receberam essa pergunta. Onde é que eu vou aplicar isso, professora, na minha vida? Aí a gente vai dizer o quê? Se você for fazer a área das exatas ou é para você trabalhar, você faz raciocínio lógico matemático. Isso é um discurso frágil, né? Porque se o aluno de fato ele for, depois afundo e for estudar, ele vai perceber que a matemática está tem vários contextos e o próprio texto vai dizer isso quando ela faz a associação da matemática com a biologia. Os conteúdos precisam estar interligados. Mas são vocês que deveriam estar falando aqui. Não era nem pra eu tá, porque o projeto é ouvir vocês e nem eu que está aqui me envolvendo. Mas na minha fala, qual que é? Eu vou ouvir eu.

Picasso: Acho que as palavras que eu falo, interessante que você pode também pensar assim, olha onde eu vou aplicar isso, tá? Num certos momentos, você vê se pode sempre pode dizer no momento, eu não. Eu não tenho como mostrar isso agora. Mas não entendi. Posso mostrar?

Prof. Charles: Agora não diz isso? De verdade.

Picasso: Agora outra deixou de ser só uma coisa também que a gente pode observar. E a gente, por, na verdade, a essência matemática, não está interessado muito nem Na Na prática, tá, né?

Nem em aplicações. Como é de uma franquia. Essencialmente, ela não está preocupada com isso inicialmente.

Prof. Charles: Mas é o professor, não?

Picasso: Mas não sabe o que que eu estou falando da matemática em si, né? O objetivo dela?

Prof. Charles: Mas é qualquer área **Picasso**, é?

Picasso: Não tem um argumento prático, não tem essa. Essa é a essência prática. Mas nem todo o assunto a gente precisa, né? Obrigatoriamente ter uma aplicação, né? Não é necessário, não é para o estudo de Matemática. Então o aluno Também tem que perceber isso também mesmo que tá estudando matemática, porque a gente tá ali obrigatoriamente para isso ...

Genésio: Mas para o aluno se torna uma aprendizagem significativa para o aluno.

Prof. Charles: Isso não tem uma aplicação dentro da própria matemática.

Prof. Charles: Mas para o aprendizagem se tornar significativa, e ter sentido, o meu aluno precisa, eu tenho certeza que se eu perguntar algum conteúdo aí pra vocês, de uma outra área do conhecimento, as vezes eu não lembro. Agora outros vocês podem dizer, eu lembro porque ...

Genésio: Por que isso fez sentido na vida!

Prof. Charles: Eu vou lembrar porque isso de fato fez sentido para vocês.

Picasso: Eu sei, mas isso não é o principal.

Prof. Charles: Não eu. Eu digo assim, estudar Química em qualquer área do conhecimento, ela está preocupada com os conceitos. Isso eu não tenho dúvida, né? Né? Química, tem conceito, biologia tem seus conceitos, matemática, tudo, todas as áreas, língua portuguesa. Eu preciso alfabetizar o meu aluno, eu preciso fazer com que ele leia, né? Que ele reconheça as letras, um monte de coisa, todas tem. Mas eu tenho que entender que as coisas precisam ter sentido, se não a gente não vai para lugar algum, a gente vai reproduzir o que já foi dito. A vida toda.

Lula: Eu concordo com você,

Prof. Charles: Agora, eu, eu, eu só tenho que ter muito cuidado de dizer assim que eu vou trabalhar matemática e que o mundo tem que aprender o cálculo, não pode pensar assim.

Janaina: Eu não tenho nenhuma lembrança de matemática assim. Uma aula de matemática, eu tenho lembrança de um de estatística que era dono do Colégio, que estudei Cenecista lá do Pilar. Professor Marcial, ele dava aula de estatística, que meu curso tinha Matemática e Estatística, ele era professor de matemática. E também matemática. Então é, dava aula de estatística do meu curso, . Então, assim, lembro das aulas de estatística, tanto que quando eu fui para Ufal, só tirava dez, Professor Eraldo Ferraz, já já tinha visto tudo com ele. Mas não, não me recordo de nenhuma aula específica de matemática, a não ser matemática financeira.

Genésio: Aí ela deixou uma aprendizagem significativa.

Janaina: Tenho assim. A professora ensinou a preencher, é, eu aprendi assim. Eu lembro a professora ensinando a gente a preencher um cheque, apesar de que ninguém tinha dinheiro, não tinha nada a preencher o cheque. Quando eu fui pra UFAL, tive que abrir minha conta, fui preencher um cheque e a professora já tinha ensinado, então assim, só lembro essa parte aí, mas eu lembro de outras disciplinas.

Saara: Mas menos Matemática.

Picasso: Mas é.

Janaina: Matemática é só Matemática Financeira e Estatística.

Genésio: Estatística ...

Damiana: Eu lembro do professor, mas lembrar uma aula em si ...

Picasso: Que essa pergunta? Que essa pergunta é uma provocação, porque até os estudantes de matemática tem uma ansiedade em saber aonde ele vai aplicar aquilo. Mas ele tem que ter um pé no chão, que é a maturidade. Como como andar da carruagem? Ele vai ver aquilo ali funcionar em outros cantos. Eu dei aula, eu dei aula de cálculo pra. Ciências Contábeis, administração e economia. Essa era uma pergunta recorrente, entendeu? Eu disse, cara, eu não conheço a tua áreas, mas todas você. Você acha que eu tenho condição de responder essa pergunta por você? Não eu. Então vai estudar, porque o cálculo é a base, né? É uma matéria básica e provavelmente, se você está estudando o cálculo e Álgebra Linear, você vai aplicar isso futuramente. De Fato, né? Aí uma vez eu peguei sem querer querendo, peguei um livro na área da economia e tem lá: Econometria, análise pura, o cara tem que saber a análise. então, assim, a vida é a pena. Quer saber? AAOO momento, talvez o momento certo e a hora certa não seja aquela dele. Saber, né? Aonde?

Prof. Charles: Agora aproveitando a fala do ...

Janaina: Eu tenho uma, uma questão que também tem haver com o financeiro, professor dava aula de número, negativos e positivos na conta bancária você tem tanto. Aí você ...

Prof. Charles: O número de inteiro, né? Coisa que a gente não consegue entender. Por exemplo, é menos um, os meninos lá do sexto ano, né, que estão chegando na escola para estudar as operações com números negativos aí como é que eu vou somar menos um com menos um?

Picasso: Não faz sentido pra ele.

Prof. Charles: É, então a melhor coisa é o que eu fazia. Olha, se vocês têm um saldo negativo e vai somar contra o saldo negativo, o que que vai acontecer? Vai confirmar saldo positivo ou negativo? Nunca mais o menino esquece.

Janaina: Eu nunca vou esquecer disso.

Prof. Charles: Então quando a gente faz essa ação é onde que tá ... A professor, é invenção, é

um macete, não é isso vai tá onde? Lá na continha,

Janaina e Prof. Charles: No extrato bancário.

Prof. Charles: Se minha conta ficar negativa a vida toda, o meu saldo vai ser sempre negativo.

Janaina: Ia dizer, você vai ficar sempre devendo ao banco.

Prof. Charles: Vai ficar devendo ao banco. Então, quando quando **Picasso**, diz assim que o professor vai depois responder, eu lembro de uma professora que eu tinha, né, de matemática, quando eu estudava. E ela dizia assim, na próxima aula eu trago. Quando o aluno perguntava onde eu vou aplicar isso, né? E aí eu lembrei da pergunta que você fala, que você colocou aqui, né? O professor, ele precisa ter a seguridade pra devolver essa resposta. Porque essa professora que eu tive, ela não trazia. Era para diminuir aquela inquietação do aluno. Mas ela não trazia a resposta, e isso não é uma garantia para dizer assim, olha, se esse aluno for um aluno para frente, como a gente diz, ele vai cobrar o resto do ano todinho pra essa professora. Professora, olha aquele exemplo que a senhora disse que ia trazer para mim e a senhora não trouxe, não é porque os meninos fazem isso. Então a gente tem que ter cuidado de dizer. Eu vou estudar e tenho que ter a humildade, né? Estudar. Na próxima aula eu trago um exemplo, então pra que a gente tá preparado pra pra uma pergunta, pra algo desse tipo, mas assim, esse cuidado que a gente precisa ter. E aí quando a gente vai falar de interdisciplinaridade, vai lembrar essas questões aí que Oo Ivani Fazenda e os outros autores trazem.

Lula: Oh .. Oh.. Oh.. Professor, o professor de história, estava comentando com os alunos, alguns dos alunos que os antigos lá antes de Cristo, viviam mais do que o pessoal agora, aí o menino disse, porquê? Verifique quando foi que ele nasceu, e verifique quando ele morreu, porque ele tinha uns que nasciam antes de Cristo e morriam depois de Cristo. Aí aí como é que eu vou fazer isso? Procura um professor de matemática, como ele calcular, sabe o que é? Aí os meninos vieram pra mim. Aí ele disse, olha, como é que eu coloco isso aqui professor. Aí eu mostrei pra eles, aí menos, menos, como aquela história do menos e pá ...

Prof. Charles: É ... Do.

Lula: A gente notou que os cara vivia 108 anos, 112 anos. Aí, ó, aqui, ó, esse aqui morreu dentro dessa data, essa aqui que tinha 112 anos. Está vendo, mostre isso aí ao seu professor tal aí? Isso aí a gente foi vendo o porque que os antigos viviam mais e ficou comprovadamente. Gente pegava a data de nascimento e depois, né, a data da morte.

Prof. Charles: Então tá, **Damiana** traga agora a sua contribuição agora da da sobre a abordagem interdisciplinar.

Damiana: É, eu vou partir do planejamento para poder ficar mais fácil no entendimento de todo mundo. Quando eu fui? Organizar o que eu IA trabalhar? Eu parti. Um pensamento assim, bem amplificado, né? A gente que é da pedagogia, a gente quer trabalhar, tudo para além. A gente tem que fazer tudo de uma vez só, né? Aí a questão da da que eu trago como ponto pra gente trabalhar no planejamento da sequência didática é a questão da alimentação saudável, que é o conteúdo que a gente vai explorar, o conteúdo objetivamente de ciências, mas a gente pode entrar em outras temáticas, por exemplo, a gente pode pegar sobre alimentação saudável, a gente trabalha a língua portuguesa com o nome das frutas, por exemplo, já que é uma atividade pro 2º ano, que os meninos estão iniciando ainda na leitura, a

gente pode vê uma feira e a gente pode trabalhar cálculo...

Janaina: Tem a feira daqui.

Damiana: Eu coloquei aqui no projeto. Justamente por isso, pra gente nem pensar em transporte.

Prof. Charles: Isso.

Damiana: A gente já pega os meninos, porque eu acho que é de 15 em 15.

Prof. Charles: É a daqui do ... do..

Damiana: E a gente já vai com as crianças pra lá e já vai fazendo cálculos. De quanto a gente pode gastar na feira, né? E somar, subtrair, né? A questão do sistema monetário a gente pode iniciar aqui também, né? Eu Falei ciências, português, matemática. Ainda nas ciências a gente pode falar sobre o valor nutricional de cada de cada fruta ou de cada verdure, legume que a gente pode, né? É? Colocar como essencial para a saúde humana, eu coloquei esses três. Mas se a gente for olhar para outros lados, né? A gente pode também explorar. Por exemplo, arte, eu coloquei aqui a gente não pode explorar arte, a questão das cores.

Prof. Charles: E aí que **Damiana** colocava uma parte do texto, né? Que eu sinalizei aqui, ela vai dizer assim, né? Que para alcançar esse patamar, claro, né? Que. A gente almeja que a gente deseja, né? O professor precisa, né? Trilhar caminhos de enfrentamento pessoal, né? A gente precisa se. Desamarrar, né? Se desligar das nossas amarras, porque a gente já traz a gente já adulto, né? E a gente vai colocar aquilo que a gente acredita, né? O que Eu Acredito que às vezes vem do outro. Se eu não acredito, passa pela tangente, né? Então eu preciso ter esse cuidado e. É ter esse autoconhecimento do do da área, né? Olha, eu, a minha formação inicial eu tenho certeza que é a do de todos nós aqui, né? Eu estudei 95, né? Eu saí da universidade 99. Então hoje.

Janaina: Eu entrei em 98.

Prof. Charles: Aí. Eu entrei em 95 e saí 99, então hoje a matriz curricular da licenciatura de matemática. É completamente diferente daquela geração. As disciplinas pedagógicas que eu tive, eu só tive 2 disciplinas pedagógicas, didática, que era esse nome que se tinha, e estrutura e funcionamento, que era um nome bem grandão. De onde você veio, né não?

Janaina: Teve não as metodologias do Ensino?

Prof. Charles: Aí onde eu tive na licenciatura aí de de psicologia 1 e 2. E depois os estádios supervisionados 1, 2, 3 e 4. Mas hoje, Na Na licenciatura de matemática, a gente tem prática pedagógica 1, prática pedagógica 2, metodologia do Ensino de matemática, história da matemática, dando várias coisas que podem ir possibilitando a gente, né?

Picasso: Na licenciatura?

Prof. Charles: Na licenciatura, então quando a gente pega a licenciatura, aquela geração, por isso que eu digo que a importância de quando a gente sai da universidade continuar. Estudando, se reciclando, né? E aí tem professores que acreditam, porque já conhece a área,

se apropria, não participa de de formação, né? Não participa de evento, não vai pra uma palestra, não participa de um seminário. Como é que a gente vai se atualizar e entender que. Os conceitos, eles não se modificam, mas eles vão se atualizando e novas metodologias, novas possibilidades vão aparecendo. Está.

Evaldo: O texto, né? Aí só deixo aqui algumas coisinhas que o texto fala que a interdisciplinaridade não é uma disciplina, mas é como um elo, né? Quem liga, né? As várias áreas do conhecimento. Só que esse elo é que está conchave aí, né? Precisa ser bem observado por nós que vamos, né? Unir as áreas do conhecimento. Se ele não for bem avaliado, né? Sabe, pegando uma coisa de mais uma coisa de menos que não faz o objetivo dela mesmo, porque ela é indefinida, né? Não tenho tempo, o tempo é não é definido mesmo. Ele é construído, né? Ao aplicar ela no conhecimento.

Janaina: Não forçar a barra né?

Evaldo: É uma coisa conjunta.

Wellington: Tanto é que na quando eu estava escrevendo o projeto novo, aí eu trouxe, aí eu consegui, encontrei, né? Ivani Fazenda.

Prof. Charles: Isso.

Wellington: Aí tem Japiáçu.

Prof. Charles: Tá tudo nesse texto.

Wellington: Tem n autores que vão trazer o conceito de interdisciplinaridade, só que nenhum, assim ...

Prof. Charles: Não define, não tem um conceito específico e ela diz no texto, né

Wellington: Tanto é que todos chegam ao mesmo lugar, né? É que é o que o **Evaldo** falou do do compartilho com **Evaldo: a união das disciplinas**, né? E ainda tem. Eu não sei se é no texto, se foi nos textos que a gente leu, se foi nos artigos que eu li, que a interdisciplinaridade vai ser, não vai ser definida como uma ciência, né? Então ela não é.

Genésio: Tem uma questão também que alguns textos vai para o lado também profissional, né? Porque não é só a questão da educação, né? Por exemplo, na saúde, com um problema de uma doença? Pra resolver aquele problema al item a questão da multidisciplinaridade.

Prof. Charles: Que a gente chama hoje de equipe multidisciplinar.

Genésio: Isso, que é um medico, uma enfermeira, um psicólogo que está ali ajudando ...

Prof. Charles: Que hoje? A função do pedagogo, Ela Foi muito mais valorizada depois dessa perspectiva, né, de ter a equipe multidisciplinar naquele lugar. E aí o pedagogo sempre vai tá, não é? Então é no hospital. Hoje a gente tem, né? Os pedagogos no hospital, é numa clínica, na no, em vários lugares. Então, não necessariamente o pedagogo vai estar hoje apenas. Em sala de aula ou gerindo uma determinada escola numa coordenação.

Genésio: Pelo menos os autores. Assim, do âmbito educacional ainda tem muitos textos, né? Em relação à interdisciplinaridade, assim pelo menos, digamos assim, direto para a educação, da forma encarar (fala incompreendida) um pouco trabalhado.

Prof. Charles: É porque não tem uma definição única, como o **Wellington** estava colocando o texto. Também coloca. Existem os pensadores que se destacam, como Japiassu, Ivani Fazenda, né, que são os pioneiros, os primeiros a dialogar sobre. Então, falar de interdisciplinaridade, a gente vai sempre pensar a partir de agora, aí em sequência de ensino, né? É o nosso vocabulário aí que a gente vai trabalhar, falar em sequência de ensino. Vai envolver com as mais diversas áreas e pra gente, com exceção aí da minha amiga **Saara**, mas ela vai tentar ir sozinha, né? Trabalhar, trazer alguma coisa mesmo da ciências dentro do projeto dela mesmo que ela não tem um parceiro, colega, pra trazer algumas sugestões, né? E aí tem esses autores também, né? AA Thomas e o David que vai trazer aqui é o resumo do que está escrito aí no nos textos de vocês. E aí quando eu vou falar de interdisciplinar? Eu vou lembrar dessa, desse roteiro que está aí. Eu tenho o primeiro pensamento que tema gerador, que não é o conteúdo. É outra ...

Genésio: Professor, eles chegaram a comentar em uma reunião nossa aqui, que a secretaria trouxe um tema transversal lá ...

Prof. Charles: Foi de um projeto

Genésio: Foi de um projeto da secretaria que vocês falaram aqui, que trouxe pra vocês trabalharem aqui ...

Wellington: Que foi da da sobre a dengue.

Lula: Não sei.

Janaina: Foi da dengue, **Damiana**?

Damiana: Ah foi da dengue.

Genésio: Isso, isso mesmo.

Damiana: Foi a secretaria de Saúde, não foi a SEMED, essa foi uma proposta da secretaria de saúde.

Todos: E aí vocês trabalharam.

Prof. Charles: Pronto então aí o que é que eu penso, né? Eu tenho que lembrar aqui o tema gerador. Não é o conteúdo, o conteúdo ele vai ver, né?

Genésio: É isso que eu lembrei ...

Prof. Charles: E aí por isso que eu estou dizendo que esse roteiro, que a **Saara** está preocupado, né, de de se é pra entregar, se é agora. Agora esse roteiro ele vai sendo trabalhado no máximo até o próximo encontro. A partir do próximo encontro a gente vai começar a pensar nas aplicações. Então hoje a gente vai estar discutindo mesmo e aperfeiçoando, né, para compartilhar um pouquinho desse, dessa ideia. E aí eu lembro do tema gerador. Uma

tendência específica, né? Da modelagem matemática. Então, uma das tendências em educação matemática é a modelagem matemática. Só que pra gente chegar o modelo matemático, que aí eu vou tomar algumas bem genérico O... A nossa conta de energia, né? Ela tem uma equação matemática um modelo ali por trás. Só que pra chegar esse modelo pra eu explicar pro meu aluno. E o primeiro tem que pensar no tema hã? Gerador, o que que vai gerar essa temática para chegar no meu modelo lá na temática da conta de energia? Vou trabalhar com é energia. É um filme, né? Oo é economia, né? Aí.

Picasso: Na ciência, envolve vários tipos de energia, conserva ... *(fala não identificada)*

Prof. Charles: Energia EAE. Isso é porque tem lá as hidrelétricas, né? Se é solar, se é. Então é trazer o tema para discutir, explorar, né? Primeiro, para eu chegar até a aplicação, os meus alunos precisam entender toda. A essa contextualização, né? Aí vem o relevância, o currículo pra entender na aplicação dos conteúdos, esse protagonismo lá que o próprio texto vai dizer de interdisciplinaridade, esse esse é o é igual a corrida do táxi, né? Se a gente for olhar por isso que eu digo, é um modelo matemático que a gente às vezes não consegue entender que ela é uma função, né? Então, se tem uma função aí ainda, é aí que o meu aluno pergunta, onde é que eu vou fazer uma aplicação, de uma função do primeiro grau, uma função polinomial do primeiro grau, professor, Ah, tá lá na corrida de táxi, né? E aí, quando eu chegar até a corrida do táxi, o que é que eu tenho que fazer? Vamos entender, é o que é um táxi, né? Como é que funciona dentro da cidade, quilômetros,

Lula: A taxa da bandeirada.

Prof. Charles: Quantos quilômetros, é tudo pra depois chegar lá. Então, quando a gente vai pensando a interdisciplinaridade, é preciso pensar nesse tema principal. E aí o táxi, sei muito bem isso, que é a Bandeira fixa, né? E dependendo do quilometro, a quantidade de quilometro rodado, que é o X, lá vai mudando, vai mudando, né? Atenção. Por isso que eu que hoje a minha visão não é mais a mesma de 1999, né, quando eu enxergava agora, para eu entender isso, eu precisei ler o que é um modelo matemático. O que é a modelagem matemática? O que é essa interdisciplinaridade? Dialogar com o colega que às vezes tá lá, eu vou trabalhar com química, aí tem lá a distribuição na quando a gente eu agora não lembro muito, mas assim,

Genésio:: A regra dinâmica.

Prof. Charles: Pra diminuir um elementozinho lá eu boto 2 elementos, 6 então ali é uma potência. Se depois eu for olhar, tem potência ali por trás. Mas às vezes a gente vê, só tá olhando lá do número, do número número, mas esquece da ligação que a gente precisa fazer com as outras áreas. Agora, para que tudo isso aconteça, quem tem que ser o centro de tudo não sou eu. São os nossos meninos, são os nossos alunos, que precisam ser os protagonistas, né? Para que eles possam colaborar, interagir. Que vocês colocaram? Lá naquela nuvem de palavras, né, a colaboração, a interação, né? É toda essa relação com o uso das mais diferentes linguagens.

Genésio: Que às vezes até os alunos mesmo nos ajuda, né? Que às vezes ele quer fazer um significado para o aprendizado dele e vai buscando no dia dele, alguma coisa que faça ele compreender ali.

Prof. Charles: Ele vai. Se a gente provocar os nossos alunos, eles são melhores que a gente não. Não desafie as nossas crianças, né? Os nossos adolescentes, eles não podem saber o

conteúdo, específico já, mas a gente provocar, eles vão trazer, eles vão precisar.

Genésio: É verdade. As vezes eles dizem professor isso aí ...

Janaina: Professor, o senhor falando aí e eu lembrando, do projeto da **Damiana**, falando das frutas. Eu eu já falei que eu era a professora da educação Infantil, não é? Então era para alfabetização antes dela ser primeiro ano ela era Alfabetização. Então assim, eu fazia o supermercado na minha sala, a gente leva as embalagens, fazia o supermercado. Tinha aqueles dinheirinhos que eu comprava no comércio Eles pagavam o dinheirinho lá para o troco. Quando se eu estivesse trabalhando é frutas? Se eu fosse fazer trabalhar o projeto? Qual a fruta que eu mais gosto? Fazia a tabela.

Prof. Charles: Gráfico, isso é gráfico.

Janaina: Aí depois fazia o gráfico pictórico, colando as frutinhas.

Prof. Charles: Isso.

Janaina: Eu estava lembrando isso **Damiana** ... *(fala incompreendida)*.

Damiana: É como eu estava falando desde o começo, a gente da pedagogia a gente tem um leque de possibilidades ...

Janaina: Não. Eles sabiam, qual é a fruta que o pessoal mais gosta? Estava lá né alto. Então de certa forma eu já tava ensinando a ler gráfico.

Prof. Charles: Agora, para vocês, o que é a equidade? O que é equidade para vocês. Nós já encerramos, entre aspas, um pouquinho, né? Que o tempo da gente é pequeno. Então o que é equidade a partir do do que a gente discutiu do texto.

Janaina: O que é equidade eu só lembro daquela que é ...

Damiana: Só lembro do jogo (risos).

Janaina: Um jogo, que jogo?

Fala entre risos incompreendidas.

Janaina: Equidade eu só lembro de uma imagem, porque assim antes o pessoal colocava o mesmo banquinho e todo mundo subindo aquele mesmo banquinho, só que o mais alto via mais que o mais baixo. Então o menor você é de um banco maior para poder ver, o maior vai ser de um banco menor. Então assim, isso na minha mente, deve ser que tem gente que vai precisar de mais e o outro vai precisar de menos pra poder ter essa equidade. Aí vai na questão da gente tá debatendo essa semana passada, eu acho, saiu o resultado do IDEB e nossa escola não teve nota. Por que tava um ano por dentro do outro.

Damiana: Escola nova.

Janaina: Escola nova. Aí veio na lista do censo que deu no começo do ano, que a gente não tinha nem iniciado a aula, 29, só tinha 22. Os alunos vieram, mas para o MEC tinha muito mais. Então a gente não teve nem quorum. Aí a gente tava pensando nessa questão de

equidade. Essas escolas que tiraram 10, todo mundo aprendeu matemática agora.

Damiana: A gente sabe que não.

Janaina: Eu sou doida pra fazer um projeto sobre isso. Porque assim todo mundo aprendeu matemática, todo mundo aprendeu português, todo mundo aprendeu tudo,

Prof. Charles: Eu acho que tem outros fatores aí ... Eu acho que é eu, eu acho muito difícil. É a perfeição, é a perfeição.

Janaina: : E os especiais.

Lula: E chamou é fake news, ô.

Janaina: Professor, eu, eu não posso dizer que não é Fake news não ...

Lula: Ninguém levou falta.

Janaina: Eu já visitei algumas escolas que tiveram notas altas lá no Ideb 2015 em 2017. Isso é boa e realmente eu deixei um trabalho, eu deixei um trabalho bem mais acelerado.

Prof. Charles: É, mas acho que tem modelos de escolas de fato mesmo públicas.

Lula: Mas ninguém quer dizer.

Janaina: Agora 10, professor, da minha, da minha mãe assim. Todo mundo tirou 10. Todo mundo sabe tudo da matemática, todo mundo sabe tudo de português e os especiais também sabem, porque ninguém conta eles?

Damiana: Eles tem que ser contados.

Janaina: Eu fiquei com isso na cabeça. Eu queria visitar essas escolas.

Wellington: Será que todos os especiais eles são iguais nessas escolas também, né, porque eu tenho ...

Janaina: A prova é a mesma ...

Wellington: Ah, porque eu tenho 3.

Damiana: Eles não fazem prova adaptadas.

Janaina: A não ser que tenha um problema visual.

Wellington: Aí eu me eu me pergunto em relação à questão da do nível de conhecimento, porque a gente sabe que tem uns que são mais atrasados, tem outras.

Damiana: É justamente isso que se restringe, não há prova adaptada para os especiais, é a mesma prova.

Prof. Charles: Como é difícil né!?

Janaina: Então, aí eu fiquei ...

Genésio: Tem que rever essa avaliação.

Janaina: Ia visitar. Aí eu visitei uma escola, porque assim, nessa época que eu fiz foi porque eu fiz o mestrado lá no Paraguai. Eu tinha foi no Paraguai, minha gente, não é porque é falso não

Prof. Charles: Não, não se preocupe, a gente está entendendo lá no país.

Janaina: Aí era com o objetivo de analisar essas avaliações externas né? Eu peguei as escolas em Alagoas e tinha notas acima de 7 que na época era, né. Todas as 8 escolas eram do zona rural. Já pensou aí. Aí era Campo Alegre, Coruripe, Teotônio Vilela e Jaquiá da Praia, eu fui para todas, eu vi uma organização, eu vi um comprometimento da equipe, entendeu? Mas assim, tirar 10 todo mundo. Quando eu cheguei lá da da escola da Pindorama, AA pastinha assim com os formulários que eu ia entrevistar as coordenadoras e os diretores que era o foco, aí o aluno, “A senhora veio tomar a leitura?”. É, qual é sua série? Qual é a sua turminha primeiro ano, já sabendo ler, então assim, tem essa questão do foco, mas aí a perfeição todo mundo tirar 10? Isso fiquei pensando.

Prof. Charles: Eu Acredito no potencial das escolas, do trabalho diferenciado, isso não tenho dúvida. Do que vai dependendo do corpo docente, da equipe gestora, né? Desse comprometimento, desse comprometimento, né? Então, assim, se a gente tem o compromisso, com certeza a pessoa.

Janaina: Professor, outra coisa que chama a minha atenção é que quase todos, quase a maioria, pouquíssimos que fugiam essa regra é da comunidade. A diretora que mora ali, coordenadora que mora aqui e o professor mora ali, que é da. Todo mundo é da comunidade se conhecia.

Prof. Charles: Conhece.

Damiana: Aí assim, outro fator, é geralmente essas turmas, elas são menores?

Janaina: Não **Damiana**, tinha não esse fator.

Damiana: Não. Mas assim, escolas de comunidades pequenas como essa.

Janaina: Mas eu sei.

Damiana: Não tem uma quantidade muita.

Janaina: É essa parte eu não analisei.

Damiana: E aí a gente Analisa os 100% desse pouco.

Janaina: Não sí disseram assim, é porque lá não tem violência, nada. Da escola que era a primeira, que era a nota mais alta, que era, que era 7.9, que parece que tirou 10 agora, de

Coruripe da zona rural, ela tinha marca de bala no muro, então não era de uma comunidade pacífica, tinha violência também.

Prof. Charles: É e o apoio também da comunidade como um todo também, né? Dos erros, Cuidado.

Janaina: Cobrança.

Lula: Lá no Araújo, lá em Marechal Deodoro, era 120 alunos de todos os 9ºs anos, 120 ao todo. Dos 120, 93 passaram no IFAL.

Janaina: Ó que massa.

Lula: Eles passaram no IFAL.

Janaina: Aqui o ano passado a gente não tinha professor. Eu trouxe o meu filho que a UFAL estava em greve, não férias, ano passado teve greve não, eu acho. Aí eu trouxe meu filho para dar aula de matemática para os meninos do nono ano, porque eles não tinham professor que iam fazer a prova do IFAL, teve uma mãe que veio aqui dar graças a Deus que o menino dela estava não sei quantos anos sem professor de Matemática, e a nota maior que ele tirou no IFAL foi em Matemática, foi meu filho que ajudou.

Prof. Charles: Mas vamos né ... Então, dentro da equidade, então, ...,

Lula: Esse ano você traga ele pra cá ...

Janaina: Ele tá estudando.

Prof. Charles: O que o que AA **Janaina** colocava, né, em relação a equidade da metáfora que ela trouxe, né? E essa imagem sempre aparece como um, uma charge, né? Alguma coisa vai aparecer uma tira, né? Isso pronto, vai. Então assim ...

Janaina: Aqui é a **Damiana** professor. Ela não precisou de banco não

Prof. Charles: Resume. Ela não precisou, né? E aí as pessoas confundem o conceito de equidade com a igualdade. E eu espero que ao final do ano vocês não saiam mais daqui com essa ideia de que equidade é igualdade e não é.

Janaina: Aí besteira, eu faço equidade lá em casa, eu tenho dois filhos, um de e um de 14 e um de 19. O de 19 a mesada dele é maior, que ele tá na UFAL e precisa de dinheiro pra pra almoçar, então não é igual não ...

Prof. Charles: Então, o que é que a professora Eurivalda e a professora Juce, né? Bora Bora, Carlos. O que é que elas vão dizer? Que equidade? Todos os estudantes, independente de suas características, meios sociais, origens. Capacidades físicas ou credo devem ter oportunidade. Aí a sala lá de **Picasso** tem 30 alunos, professor, como é que eu vou trabalhar com isso? Olha, ele tem que dar oportunidade para todos. Isso é equidade. E não tentar igualar, né? É igualar mais pra igualar eu preciso dar oportunidade a todos, né? E serem auxiliados conforme necessário para o desenvolvimento das suas aprendizagens. Isso é difícil de trabalhar, mas não é impossível. Diria que tem que ser sempre assim, né? E sempre tem um aluno lá no fundo do

túnel.

Picasso: Eu vejo hoje assim pra, pra, pra aula. Essa diversidade, uma turma cada vez mais heterogênea, que você tem um aluno especial tem ...

Prof. Charles: É essa a dificuldade para Trabalhar com esse conceito.

Picasso: Um aluno que precisa de mais acessoramento. Então bora lá com um aluno especial, você precisa conhecer o aluno especial, e as vezes a gente nem sabe que o aluno é especial.

Damiana: Aí é como a gente falou no outro encontro As vezes nem a gente sabe porque os pais ...

Prof. Charles: As vezes omite

Damiana: Omitte.

Genésio: As vezes é o pai que descobre

Picasso: Conhecer mais o aluno pra poder trabalhar com ele, esse é um um um desafio na pedagogia.

Prof. Charles: Né? E aí é onde eu disse, se vocês olharem na BNCC. O documento que a gente tem, se vocês procuraram lá, a palavra equidade. São poucas vezes que a BNCC bota por curiosidade, pega o arquivo em pdf e bote lá no buscador. Equidade. Vocês vão ver que é raro essa palavra aparecer e quando ela aparece, ela traz a ideia de igual a. E não como justiça social, que é o que o grupo defende.

Picasso: Tanto que assim trabalhou recentemente a prova, a prova para o aluno especial era adaptada. Então eu ficava, ficava uma indagação na minha mente, como como é que eu vou fazer uma prova se eu não conheço o aluno? Aí o pessoal, tudo bem, mostrava exemplos lá da da prova. Aí uma vez eu botei uma prova, né? Um trabalho para o aluno e aí mandei você pra fazer em casa. Aí veio assim, uma observação da mãe, eu não estou nem conseguindo fazer, quanto mais o meu filho. Aí e agora, eu vou ter que refazer a atividades pra poder ... Assim, não é fácil ...

Prof. Charles: Não, não é, eu não estou que não é fácil. Eu só quero que vocês abram a mente o sentido de entender que a Equidade não é de igualdade e SIM trabalhar com a ideia de oportunidade e entender como justiça social para que todo seu direito.

Janaina: Professor ...

Picasso: Então essa prática é difícil.

Janaina: Aí o professor falou a verdade, sabe porque? O professor de Geografia tava dizendo que tem um aluno autista no sexto ano, é do outro professor, o **Lula**, O José Jonas Castelo Branco, ele é autista. Aí o professor fez uma atividade adaptada para ele, Geografia. Ele tirou. Ele tirou 10 na prova. Oh professor, o professor Tiago de Geografia fez uma prova adaptada do José Jonas Castelo Branco. O autista? Aí ele fez a prova adaptada de Geografia. Ele tirou 10. Ele disse, vou dar a normal, igual deu pros outros pr aver, ele tirou 9. Então assim, tem

muito aluno autista que tem muita expertise.

Lula: Tem... Tem... Tem um aluno que tirou 9 comigo lá no Araújo, e ele só pega prova topada.

Genésio: E a questão da equidade, ainda tem utro detalhe você nunca vai ser 100% equitativo não, por mais que você tente. É É a pessoa tenta colaborar e ajudar e ver ...

Lula: E ele tá na OBMEP esse ano, já tá na Segunda fase essa prova que vai ser semana que vem ...

Janaina: Da OBMEP.

Prof. Charles: Da OBMEP. E aí, Eurivalda lá no texto pensando aí em trabalhar com conceitos matemáticos, né? Fazendo essa relação da equidade, ela vai dizer tudo o que vocês colocaram aqui, né? Podem ser identificados com diagnósticos, né? Ofertando com recursos, né? Metodológicos, né? Diferenciados. E identificados na aprendizagem esses conceitos matemáticos. Por que? E a partir do momento que eu conheço o meu aluno, eu posso trabalhar os meus conceitos pensando nessas possibilidades. E claro, para dar oportunidade eu preciso. **Expressar, propiciar e alcançar expectativas, né?** São 3 verbos que ela vai trabalhando nessa perspectiva, o expressar no sentido de das diferenças, de aprendizagem que as nossas crianças têm e de aprendizagem também. Porque o aluno pode aprender escrevendo, o aluno pode aprender ouvindo uma música, outro pode aprender e assistindo um vídeo. Então são os modelos, os estilos de aprendizagem, né?

Picasso: E música dá pra aprender Matemática?

Prof. Charles: Não eu. Eu fui um professor de matemática que eu vou procurar para ver se eu tenho um CD que na época era CD com várias canções de matemática.

Picasso: Não eu tô dizendo, e dá pra aprender ouvindo música?

Prof. Charles: Eu estudo, eu estudava ouvindo música. Eu estudava , na hora de resolver equação do segundo grau, sei lá o que fosse. Na minha época de escola eu tava com o era o alckmin era o alckmin hoje não é mais alckimin, né? Não sei se vocês são dessa geração, não é? Era o alckimin que era da fitinha, não sei o que lá, porque na minha casa eu não podia ligar o som, então eu ouvindo ali eu tava resolvendo e ouvindo. E até hoje não me incomoda nada a dizer “**Prof. Charles** você tá lendo um texto das pecinhas. Tem algum problema se tiver barulho? E olha que eu não sou da geração z, eu sou da geração do j.

Janaina: Geração j

Prof. Charles: Jurássica, isso é da geração jurássica eu?

Picasso: Vejo, ó, eu não consigo estudar,

Prof. Charles: Então é o estilo de aprendizagem.

Picasso: Eu não consigo estudar nesse conceito.

Janaina: Eu também. Eu só estudo, gosto de estudar quando tá de noite quando tá todo mundo dormindo. Eu consigo mais, eu produzo mais.

Prof. Charles: Mais, então é por isso. A.

Picasso: Programação porque é na sala de aula. Estamos isso é insistentes em termos de não pode usar o fone de ouvido e o celular então? Pergunta. Facilita ele, ele me ouvir, me interagir comigo.

Prof. Charles: Vai depender da sua estratégia. Como é que você está trabalhando com ele?

Picasso: Estratégia, não.

Prof. Charles: Estratégia é assim, olha, tá, você tá ouvindo aí, né? Quando você perguntar alguma coisa para ele e entende a sua.

Picasso: Mas a Instituição proíbe de usar celular.

Prof. Charles: Não, se a instituição tem essa regra, eu vou dizer que não usa agora, se o celular, por exemplo, me permite. É o aluno, né? Essa semana eu estava o aluno. Essa semana eu estava numa aula, aí o aluno me disse assim, professor porque avos? Foin a tua aula?

Wellington: Foi.

Prof. Charles: Foi nessa hora que eu disse vocês me pegaram agora.

Janaina: É, boa pergunta.

Prof. Charles: Aí quando eu fiz, vou pesquisar no celular. Eu peguei no celular e falei, olha o conceito, é por isso e por isso que você vê, agora outra história é se meu aluno ...

Picasso: Uma coisa é você usar o celular, usar Oo objeto pra dar aula. Mas outra é, você está dando aula e a cara a cara é

Damiana: Jogando.

Janaina: No Instagram.

Picasso: (falas incompreendidas) ... Tá jogando.

Prof. Charles: Essa é fácil de responder ... Se o meu aluno está lá ouvindo música e eu estou explicando o conteúdo e esse aluno não me atrapalha, certo? Não está atrapalhando a aula. Mas quando eu perguntar para você, **Picasso**? Você que estava escutando música. O que é? Como é que resolve essa equação de segundo grau? Se você me responder, eu vou me incomodar com isso. Não, porque quem independente se você está escutando música, ouvindo seu radio, você não aprendeu. É muito relativo.

Picasso: Tem uma interrogação muito grande, porque na maioria das vezes, aí entra com a minha prática na sala de aula. O aluno foge da sala, foge do contexto, né? Ele não focaram na aula. Então o aluno foge, é uma maneira de dispersar dele, sair daquilo ali. Ele não quer não,

entendeu.

Prof. Charles: Agora.

Picasso: Então, o que é que acontece? Ele... Entra como é na rede social. Ele vai lá jogar, entendeu? Ele vai ouvir música, mas aquilo que está sendo colocado.

Prof. Charles: Ele está entendendo?

Picasso: Totalmente alheio.

Prof. Charles: Então aí eu coloco...

Genésio: Por exemplo, hoje os alunos tem recursos tá acompanhando e aqui ...

Falas incompreendidas.

Lula: Ele tira foto.

Genésio: Tem foto também, vídeos, músicas.

Prof. Charles: Eu concordo, eu concordo, viu **Lula**.

Picasso: Na prática eu não concordo.

Prof. Charles: Eu fui professor também, eu fui professor e eu sei disso? Eu fui de 1995 até 2008, quase 20 anos da minha vida.

Picasso: Tem que ver na sala de aula.

Prof. Charles: Agora você precisa entender se esse aluno, como é que ele aprende? Você quer a vida toda? Que meu aluno seja assim, eu não posso pensar. Se o meu aluno não aprende assim, pode ser que ele aprende, assim em pé. Aí eu vou dizer o que: sente! Não posso dizer isso agora, primeiro preciso conhecer o sujeito. É o que a gente tava dizendo, é o diagnóstico, são os estilos de aprendizagem. E aí a gente vai ler um livro chamado múltiplas aprendizagens. Você vai adorar ou não, ou vai odiar. Porque lá vai dizer né que é didático, né, né? Então ele vai dizer que os nossos alunos, eles aprendem de várias formas. Agora, se eu quero que meu aluno aprenda desse jeito, aí vai ter aluno disciplinado, que não quer ser professor. E aí o que eu tava dizendo? Se esse celular esse fone ou essa rede social está atrapalhando? O processo de aprender aí guarda guarda procura outras estratégias, vê o que é que faz sua coordenação com a direção ou bota placa todo mundo? É proibido usar o celular?

Janaina: Mas não é proibido não professor. Até porque não tem no regimento interno nem nenhuma lei da prefeitura que diga é isso a gente recomenda.

Prof. Charles: Isso.

Janaina: E não manda a ver, porque a gente não se responsabiliza caso ...

Damiana: Perda ou roubo.

Janaina: O eletrodo, o eletrodo, eletroeletrônico.

Prof. Charles: O que me incomoda é dizer assim, o meu aluno, se usar o fone, ele não aprende. Eu não posso pensar assim. Não é vago, não é vazio, porque não é vazio. É o que eu tava ali perguntando. Calma eu não terminei ainda, segure a língua aí. Eu gosto de argumento por fundamento. De senso comum, eu acho eu não aceito, que é o que eu digo para eles. Vocês têm que trazer a fonte, né? A evidência. Se eu não trago evidência, é sendo comum, é meu. É o que eu acho. Então, se o meu aluno não aprender, porque tá usando isso eu vou dizendo, guarda ou cria outro mecanismo? Agora, se ele tá na rede social, mas ao mesmo tempo tá.

Janaina: Deve ter muito na UFAL.

Prof. Charles: Eu tenho muitos alunos assim lá no curso de pedagogia, eu vejo, eu vejo. Então, assim, se o meu aluno consegue fazer essa articulação aqui, lá ou com o colega, às vezes não precisa nem isso. Ele tá com. Pra não dizer que tá se expondo, assumindo aqui o professor nem vê.

Genésio: Os meus alunos lá no superior são assim.

Prof. Charles: Agora assim, eu não posso, tá dizendo, culpando certos tipos de estratégias de recursos, acreditando que o meu aluno só vai aprender de uma forma. Então vale, né? E aí eu vou ler **Damiana**, né? Pra entender que de fato existem as múltiplas inteligências. Os meus alunos, eles podem aprender a diversas.

Picasso: Formas, tá, mas ela pode dizer, suponho que a gente pode usar a vontade, usar o celular e tal. E o que você acha que o isso vai melhorar o aprendizado?

Prof. Charles: Eu não sei. Você tem alguma evidência, alguma fonte?

Picasso: Não.

Prof. Charles: Pronto, agora vamos pesquisar, isso é pesquisa.

Janaina: Como foi a pergunta?

Picasso: No uso. Se ele pode usar a vontade o celular.

Prof. Charles: Na aula de matemática, vamos imaginar na aula de Matemática, usar o celular, o tablet, o notebook, será que de fato isso vai dificultar a aprendizagem

Picasso: Porque a gente orienta pra que aquilo ali aquele objeto, não sendo objeto de inspeção, por que assim, como hoje mesmo, o celular era objeto de uso da atividade.

Prof. Charles: Objeto pedagógico, de uso ...

Picasso: Por que tinha a calculadora, eu estava usando a calculadora. Beleza, (parte incompreendida) ... Um aluno estava fazendo e a outra tava nem aí.

Prof. Charles: Puxa, desvia

Picasso: Um grupo Estava trabalhando, o grupo não estava trabalhando. Terceira aula, terceira aula, aula normal, aula no ...

Prof. Charles: No quadro.

Picasso: Expositiva. Ai tava lá um no finalzinho no celular. Ai eu fui lá, esse celular cara, você está participando da aula, mas eu não estou atrapalhando, é claro que você não está atrapalhando. Mas ... Essa é sua prática desde o começo do ano. Essa é a prática do aluno desde o começo do ano. E as suas notas não estão boas. E você tá sempre alheio a aula, será que esse celular, tá lhe ...

Prof. Charles: Ajudando.

Picasso: Ajudando? Então é nesse sentido que eu estou falando na prática do meu, a minha visão diária, pensando né, que isso prejudica a nota dos alunos, alguns alunos. Possível, eu não consigo trabalhar. Mas isso que eu perguntei, você consegue?

Janaina: O que prende mais a atenção do aluno é uma aula interativa, então sempre a gente tem que trazer novidades, tá nessa movimentação ...

Falas do professor Picasso incompreensíveis ...

Prof. Charles: Oh Picasso, mas isso aqui ...

Picasso: Pra ele aquilo dali tá ótimo.

Prof. Charles: Quando não tinha isso, quando não tinha isso. Tinha um laboratório de informática, quando se tinha, né? Então, a cada geração elas vão modificando os comportamentos e as posturas, né? De lidar com aquele cenário. Então, se eu, professor, eu tenho que fazer o quê? Eu tenho que trabalhar das mais diversas estratégias. Eu não posso ficar apenas com aula expositiva. Observe quando você traz uma aula, eu não gosto de usar essa palavra diferenciada, né? Uma ... Uma com uma atividade lúdica, com uma atividade que coloca o aluno como protagonista, pra vê se eles não participam muito mais do que só expor.

Picasso: Mas ... Mas... (*fala incompreendida*) Essa turma é mais complicada.

Prof. Charles: Mas agora, é claro, tem sujeitos, sujeitos, infelizmente, a gente não vai dizer que todo mundo é igual.

Damiana: Não é um nono ano não, esse é o nono ano.

Falas incompreendidas.

Prof. Charles: Gente em 99 eu dava aula no noturno. Dar aula no noturno é totalmente diferente, do diurno. E tem alunos pesadão também direito. Só que, vai tendo um jogo de cintura, eu pensava como chegar, naquele aluno lá do fundão, porque eu sabia que aquele aluno era boca quente, era isso, era aquilo, né? Então pra quê? Pra eu poder me aproximar dele? No mínimo ele dissesse isso para mim, o professor, eu não vou trabalhar. Seu aluno

tranquilo, eu estava preocupado, mas com o processo de aprender daquele aluno, se ele não queria, eu não ia pegar na mão dele, porque 1 hora ele vai perceber, né? Ele vai perceber. Claro que esses adolescentes, a geração, a maturidade que não se estende. E hoje os meus alunos naquela época, quando me encontram, diz professor. Se arrependimento matasse, assim, eles vão dizer um dia você vai ouvir isso. Você encontrar um perdido aí que já é adulto, pai de família, que não estudou. Perdi muita oportunidade porque eu não tive, eles vão dizer isso.

Janaina: E os adultos ficam com raiva dos adolescentes que pagam a noite.

Prof. Charles: Ensinar de noite quem trabalha de noite. Aí eu tenho os 2 turnos. Dependendo do ano, que é a hora que me juntava, né? Ou manhã e tarde, ou manhã e noite, ou tarde. De noite tem as combinações. E aí você via completamente o mesmo ano. Nono ano, na mesma escola. Um caminhava, outro não caminhava, outro ficava lá atrás. E agora, o **Prof. Charles** que tu faz? Eu ia tentando caminhar, mas me desesperar. E aí, pelo andar da hora é não vai dar para vocês socializarem, né o.

Wellington: Quando o senhor falou essa questão de que não andava, aí é como tem lá no texto que Paulo Freire vai dizer que a educação é um ato político e que a escola possui essa função social de preparar os estudantes. É principalmente nessa nova geração, é fazendo com que eles busquem não somente a formação cultural e científica, mas um processo formativo que favorece o desenvolvimento é ... Destes, acerca de sua função social, enquanto. Então a gente não vai pensar somente ali, com educar o sujeito para por educar, né? Para que ele saia da escola. Um sujeito crítico e pensador, né? Que ele consiga é... identificar a sua realidade social e fazer a sua própria justiça social.

Prof. Charles: E aí no próximo encontro a gente dialoga sobre, eu só queria marcar aqui, mostrar para vocês. O nosso, o nosso cronograma, né?

APÊNDICE C – TRANSCRIÇÃO 3º ENCONTRO FORMATIVO – PARTE 2
TRANSCRIÇÃO 3º ENCONTRO FORMATIVO – PARTE 2
NÚCLEO MACEIÓ

Prof. Charles: Você vai apresentar a sua sequência.

Wellington: A temática que você escolheu, se você teve alguma algum desafio? Alguma coisa?

Damiana: Lembrando que eu não comecei a executar ainda é só o roteiro né!?

Prof. Charles: Isso.

Damiana: É a temática foi a alimentação saudável pelas suas importâncias, o problema a ser investigado pelos estudantes. Como a alimentação equilibrada pode influenciar nossa saúde bem-estar? Objetivos propostas, identificar os grupos alimentares e suas funções no organismo, o segundo ponto foi compreender a importância de um ambiente equilibrado para a saúde e o terceiro desenvolver a habilidades de observação e registro sobre hábitos alimentares. Até por quando a gente tem uma ... uma exploração bem mais específica aí Na Na questão da da interdisciplinaridade. Né? E trabalhar a essas questões desse desse registro, principais conceitos a serem abordados, grupos alimentares, frutas, carboidratos, grãos proteínas e laticínios. A importância da água na hidratação e os princípios de uma alimentação saudável, como por exemplo, o equilíbrio, a variedade e a moderação, né? Mostrar para os meninos que não adianta comer saudável, mas de forma exagerada, né? Porque todo o excesso faz mal. Habilidades da BNCC e listas de códigos contemplados pela sequência de ensino, né? Na matemática. A gente vai resolver problemas de adição e subtração envolvendo situações do cotidiano, incluindo A... A manipulação de quantidades. Sim, eu só não vou falar o.

Prof. Charles: Mas você identificou né? Essas habilidades.

Damiana: Sim identifiquei, só não vou falar o número e o Código, mas tá aqui. É ciências de identificar e classificar elementos de acordo com os grupos alimentares e compreender suas funções do corpo humano. Eu coloquei essas duas apenas como principal, mas uma descrição das atividades a gente explora é nas outras disciplinas. A descrição das etapas a primeira etapa, a introdução ao tema, uma apresentação de imagens de diferentes alimentos e discussão sobre

os hábitos alimentares dos alunos. Na segunda etapa, a gente vai explorar os grupos alimentares, apresentação de 5 grupos alimentares e as suas características. E uma atividade em grupo para classificar os elementos em cartazes, né? Uma vez que a gente já viu na primeira etapa quais são, né? Esses grupos. Na segunda etapa a gente já vai junto com alunos, classificar. A terceira etapa, aí pensando na feirinha que a gente tem aqui do lado.

Janaina: Dia de sexta.

Damiana: Que foi na sexta?

Janaina: Sexta e sábado.

Damiana: Foi sexta e sábado, a FETAG. Aí. Justamente pensando na feira, que é algo que é bem próximo pra gente, né? A gente não vai nem precisar de transporte, só é saindo, né? A gente pegar no dia da feira, aí a gente vai fazer essa apresentação e realizar uma atividade prática que os alunos possam observar, identificar os alimentos nos diferentes grupos. Aí como eles já vão ter essa noção prévia na sala de aula e quando a gente chegar lá na feira, eles já vão estar afiados para poder ir especificando quais são os grupos alimentares que eles vão ver lá na feira. Aí a quarta etapa. Aí a gente já vem pra escola a montagem de um prato saudável. Utilizando recortes de revistas, os alunos montam um prato saudável em cartolina discutindo as escolhas que quiserem. Na verdade, a minha proposta de início, quando eu tava pensando em fazer essa montagem do prato saudável, e aí eu vou ver se há essa possibilidade. Quando tiver mais próximo, é, a gente montar um prato de verdade. Uma vez eu fiz no primeiro ano e no restaurante e a gente montou um sanduíche natural. É AA escola da escola particular, mas eu acredito que pela quantidade de alunos, mais ou menos dá para a gente fazer a mesma coisa.

Janaina: Aqui na escola tem um monte de coisa saudável.

Damiana: Não, mas assim, para a gente botar a mão na massa com os meninos, né? Aí eu vou ver se há essa possibilidade para que a gente descarte essa em si. E sirva uma coisa real para os meninos.

Prof. Charles: E até aguça o paladar desses sujeitos.

Damiana: E se torna mais atrativo.

Prof. Charles: Bom até é, é isso é mais adequado, então. E questão?

Janaina: Oh **Damiana** tu não botou nada de comprar não para trabalhar com dinheiro na feira?

Damiana: Não botei não, mas a gente pode acrescentar.

Janaina: Seria interessante né professor?

Damiana: Na quinta etapa reflexão sobre hábitos alimentares, discussão sobre como melhorar a alimentação da turma. Levando em consideração as referências e a cultura local, na sexta etapa, a atividade de cálculo, onde os alunos registram quantidade de cada grupo alimentar que consomem ao longo de uma semana e calculam a média. Pra essa atividade a gente precisaria também de uma... do auxílio dos pais, né? Eu pensei até a gente fazer a minha tabela e dentro dessa tabela os pais vinham e preenchiam em casa, pra que a gente na outra semana posso avaliar os dados.

Janaina: E não pode ser com a merenda também não?

Damiana: Pode ser também com a merenda. Mas com a merenda a gente vai fazer esse... é esse quantitativo aqui. Pode ser que a gente pode ter um controle mais preciso, porque tem alguns pais que não vai colocar.

Prof. Charles: E até mesmo você que ia ... é fazer um registro não é? Dos próprios alunos.

Janaina: Por que tem menino que come a merenda e tem menino que traz a comida de casa.

Damiana: É

Prof. Charles: Não come na escola.

Damiana: Não come.

Janaina: Na tua sala tem alguém que não come a da escola?

Damiana: Não, eles comem os dois né!

Janaina: E é? Por que ... A ... A merenda é o que, todo dia eu tenho fruta de manhã, que é o desejum. A tarde não, a tarde o cardápio ... essa semana, são 2 dias de fruta, a tarde? Assim, melancia, e a abacaxi. Mas assim de manhã, todo dia eu tenho uma fruta é goiaba, é é tangerine. É melancia, abacaxi? Assim, todo dia eu tenho uma fruta.

Damiana: E tem aluno que se eu não vou chamar, não volta, o Wesley, ele fica ali.

Janaina: Aí é cuscuz, macaxeira, batata.

Prof. Charles: Isso antes do lanche?

Janaina e Damiana: Não, a fruta é a primeira, no desejum.

Janaina: Porque era pra ser ao contrário, era para ser primeiro a refeição, depois a fruta. Mas como é que vai ficar pronta sete da manhã a merenda? Não dá. Então não dá certo. Aí a gente dá primeiro a fruta e às 9:00 a gente dá o lanche.

Genésio: Lá no Sesc a minha esposa lá teve um projeto lá que era sobre a África, e aí ela, na ideia dela, ela falou, manda e tal. E essa de fazer uma alimentação, ela fez, eu até lembrei, você não faz um cuscus marroquino aqui em casa? E tudo pra gente. Aí eu sigei pra ela fazer no projeto e ela levou, ela fez a alimentação lá.

Janaina: Cuscuz Marroquino?

Genésio: Marroquino é. Porque o Marrocos é na África, é norte africano, né? Aí você tem um ... um negócio que você já sabe fazer, aí ela fez e levou lá. Interessante. Aí pode se trabalhar na proporcionalidade, ó, se a gente quiser fazer um prato pra quantas pessoas, né? Vai aumentar a quantidade de ingredientes.

Janaina: Tem que olhar os ingredientes. Mas dá pra fazer né?

Genésio: É, mas assim podem não aprofundar nessa questão, mas o menino perceber que existe por trás disso aí uma proporcionalidade, eu quero fazer pra mais pessoas, eu vou precisar de mais ingredientes

Damiana: E como recursos, né? Imagens ali dos grupos alimentares, materiais para confecção de cartazes, né? Papel, caneta, tesoura, cola. Acesse a feira ou supermercado, né? Como eu falei, a feira que é ali. Revista para recorte e montagem dos pratos, quadro branco e uma tabela para cálculos.

Janaina: Podem fazer uma salada de fruta cortando as as frutas ali, quantos pedaços dá alguma coisa assim? Porque assim, até a variedade de frutas a gente não, melhor que comprar.

Prof. Charles: E as porções.

Janaina: E as porções né.

Damiana: Possíveis dificuldades para o desenvolvimento da sequência de ensino na sala de aula, dificuldade dos alunos a entenderem o conceito dos grupos alimentares, né? Pra eles, porque eles são pequeninhos. Vai ter que ser bastante dinâmico para quando a gente tem um entendimento mais preciso. Resistência em experimentar novos alimentos, porque tem criança que não gosta de alguns alimentos. Você está oferecendo algo e eles estão rejeitando?

Janaina: E meus filhos que não gostam de fígado e nunca comeram!

Prof. Charles: E é?

Janaina: É porque fígado ...

Prof. Charles: Pois ele frito é tão bom.

Janaina: Pois eu amo.

Falas incompreendidas.

Wellington: Principalmente, principalmente os autistas, né? É?

Picasso: É curioso?

Damiana: A outra dificuldade, e aí essa dificuldade seria em ensino em casa. A gente não conseguir isso, mas aí eu sei que vai dar, mas se a gente não conseguisse ir pra essa feira, aí a gente ir pra um outro lugar, né? Possíveis dificuldades de aprendizagem dos estudantes, dificuldades de classificar corretamente os alimentos dos grupos, dificuldades da habilidade e escrita e registro das informações que a gente ainda tem alunos que tem dificuldade nesse registro. É variedade de ritmos e estilos de aprendizagem que podem impactar na participação das atividades. Elementos considerados no planejamento da sequência de ensino que visam a promoção da equidade, né?

Prof. Charles: Acho que é uma coisa da equidade do contexto escolar.

Damiana: É da equidade no contexto escolar, isso, oferecimento de alternativas de apresentação. E aí a gente traz, apresentação oral, visual e escrita. Para atender diferentes estilos, né? Eu Acredito muito que o áudio e o vídeo eles são perfeitos, né? Muito mais do que a gente falando. Quando eles veem, eles percebem de uma forma diferente. É formação de grupos diversificados para promover a inclusão e a colaboração e na interdisciplinaridade, a matemática, como cálculo de alimentos consumidos e montagens de gráficos. Sobre as preferências alimentares, na língua portuguesa, produção de textos sobre a importância de se alimentar bem, ainda que sejam textos curtos, mas a gente consegue produzir junto com eles e artes a criação de cartazes e pratos saudáveis, estimulando a criatividade dos alunos. A ciência. Ela já tá aí de forma bem mais ampla, né? Que é só por questão alimentar. Processo avaliativo que serão utilizadas durante o desenvolvimento da sequência em sala de aula, a avaliação contínua através da observação e participação em atividades em grupo, avaliação dos cartazes e pratos saudáveis quanto a clareza e a organização das informações, reflexo e autoavaliação após as atividades, promovendo a conscientização sobre a importância da alimentação saudável. Precisaria acrescentar mais alguma coisa?

Prof. Charles: Vocês, o que vocês acham?

Janaina: Eu já falei, o que eu achava.

Damiana: A gente trabalhar a monetização.

Prof. Charles: Em cinco horas vai dar pra fazer?

Damiana: Tem algumas coisas que eu não botei, por que assim, alguns já tem essa percepção ...

Wellington: É assim a gente, eu não sei se aqui vocês já fizeram aquela avaliação do Brasil Alfabetizado. Lá lá em Santana a gente já fez.

Janaina: Brasil Alfabetizado é para Educação de Jovens e Adultos.

Wellington: Não é Brasil, é Criança Alfabetizada ...

Janaina: Ah sim.

Wellington: Isso e aí é na dentro da prova do da criança alfabetizada para o primeiro ano. Já pedem que eles identifiquem as notas, eles só não fazem as contas, né?

Damiana: Aqui tem, eles identificam as notas ... Isso, isso, isso

Wellington: Mas aí eu acho que pra na sua, na sua sequência, seria interessante colocar, né? Por exemplo. É quanto é que você gastaria pra poder fazer um prato de uma alimentação saudável pra um dia, né, ou pra uma semana? Então todos os dias eles irem é é fazer esses cálculos.

Janaina: E assim, eles perguntarem o preço.

Wellington: Isso.

Janaina: E é banana. Qual o preço da banana? Tá anotado, o preço né? Quanto precisaria pra

comprar quantas bananas? Como que a gente desde a Educação Infantil né? Já somando né? Por exemplo, uma banana é um real, para comprar quatro bananas quanto seria?

Prof. Charles: Isso, para trabalhar a adição né? Pense no sistema monetário também né? Seria interessante, mesmo com noções básicas, não precisa ser com trocos muito grande. Pode ser até com fictício.

Genésio: Essa sequência é pra qual série aí?

Damiana e Janaina: 2º ano.

Janaina: Oh professor seria interessante na feira, na feira tem banana, batata, essas coisas. Seria interessante a gente solicitar um transporte para ir em um supermercado? Unicompra que é aqui pertinho.

Prof. Charles: Se tiver disponibilidade, pode, se não tiver acho que aqui já, já ...

Janaina: Porque é alimentação saudável né, as plantas e frutas é ...

Prof. Charles: O que é que o supermercado vai trazer? O que é que vai trazer né?

Janaina: Se a feira pode ser melhor né?

Prof. Charles: Se a feira pode ser a pé?

Wellington: Vai trazer outras coisas né?

Janaina: A não ser que seja assim, o que não é saudável né? Tem muita coisa lá que não é saudável. É diferente.

Prof. Charles: Mas é uma outra problematização, né?

Damiana: Já acrescentaria uma outra situação.

Prof. Charles: Eu vejo que a feira já daria o tcham.

Janaina: É mais saudável né.

Prof. Charles: Pelo próprio tema né, alimentação saudável.

Janaina: Eu falei, porque ano passado a gente levou os meninos do 5º ano para o supermercado. Pra ... Foi o projeto do Procon Mirim. Nós levamos para o supermercado Unicompra Ponta Verde, foi interessante eles olharam preço, olharam validade.

Prof. Charles: E foi mais longe.

Janaina: Foi, foi pra Ponta Verde.

Prof. Charles: É porque podia ir pra mais próximo, porque tem um supermercado bem aqui.

Damiana: Por dentro é mais perto. Aqui pelo Espaço Fest.

Janaina: Mas porque foi um convite pra gente ir, foi do Procon.

Prof. Charles: Foram pra lá.

Janaina: Eles organizaram uma mesa cheia de guloseimas não, não, não saudáveis. Que os meninos amaram, porque tem toda aquela aquele trabalho de olhar validade, olhar os produtos. Porque olhar tudo. E depois teve aqui um mundo de guloseima para eles degustarem, são bem generosos.

Prof. Charles: Maravilha. **Picasso.**

Picasso: Pronto o nosso trabalho com ciência não é? Matemática e ciência. O tema inerente à sequência do ensino às Doenças Sexualmente Transmissíveis em Maceió, o problema a ser investigado pelos estudantes. Os índices de infecções mais comuns dentro do município de Maceió, esse é o problema ... de investigação.

Prof. Charles: É o 8º ano né?

Picasso: É o oitavo ano. Junto com a professora de Ciências, como é o nome dela?

Damiana: É a Fernanda.

Picasso: É a Fernanda. Então o objetivo do proposto para essa sequência: prevenção para as doenças sexualmente transmissíveis e conscientização de prevenção com os adolescentes e estudo e o uso de porcentagem, estatística e representação gráfica. Não é as diversas formas de representar graficamente esses índices, né? Os principais conceitos a serem abordados, as infecções sexualmente transmissíveis, tabulação dos dados, diagramas de ciclo, porcentagem, gráficos e dados estatísticos. Então a gente está esperando. Bom, uma parte já está sendo feita, né? Pela parte da professora da ciência, ela já já abordou com alguns assuntos, já tomou a liberdade até de dividir os alunos em grupo e cada grupo já está com a sua doença que será pesquisada.

Janaina: É bom pedir pra ela fazer o registro né? É bom pedir pra ela fazer o registro.

Picasso: É do ponto de vista dela, ela já está bem encaminhada, porque foi assunto do terceiro da terceira unidade.

Prof. Charles: E o interessante é tudo o que vocês fizeram, esse diário do campo não é esse diário de bordo, de linear como quiser o foco, o vídeo não é que é uma forma de ela ir para ela, entendeu? Para dizer, quer dizer, ela está fazendo, não é? Mas o registro. E depois, quando foi escrever, né? Ou completar alguma coisa dentro de um relatório?

Janaina: E o professor **Picasso** ter esse material como evidência né? Por que qualquer coisa, qualquer dúvida, para desenvolver a sequência.

Picasso: Então as habilidades da BNCC eu coloquei os códigos aqui, descrição das etapas metodológicas da sequência do ensino, esse aqui é um tempo mais complexo. Eu achei porque como envolve um trabalho interdisciplinar deveria ser eu e ela junto entendeu, mas. Eu fiz a minha parte.

Prof. Charles: Mas você dialogou com ela?

Picasso: Conversei com ela, a gente fez até aqui ... Deu mais ou menos ... Como será feita? Eu coloquei assim eu distribuindo 4 aulas. Aula, no caso, como a gente tem na maneira de dizer 2 aulas, 3 aulas, e não é, são, acho que é essas horas aqui, vai pegar umas 2 aulas, por exemplo. Como será feito a exposição do trabalho a ser a ser realizada? Então, a divisão das equipes, essa já foi realizada pela professora, é como coletar dados. Ele já vieram me perguntar alguma coisa. Alguns alunos já trouxeram até o material. Eu disse, mas aqui você não você não, você pesquisou sobre a doença, mas os dados você não pegou e os dados numéricos, né? Por ano, por data se tava lá no texto, então eles não souberam ainda desenvolver esse trabalho. Então tem que mostrar um lugar como que faz. Então a coleta dos dados numéricos. Pronto, talvez eles não saiba nem onde pesquisar. Pesquisa na internet, basicamente vai ser uma pesquisa na internet. Bom, eu, como também eu não tenho muita experiência nesse tipo de como eu digo onde, quais são as Fontes? Eu pedia a ela quem fornecesse as Fontes para os alunos, já que ela já está encaminhando. Então as Fontes é de pesquisa, não é? Conteúdo.

Janaina: Ministério da Saúde, será que tem? Esses dados?

Picasso: Tem que saber né ... Quais são as fontes.

Damiana: É porque você especificou para a cidade de Maceió.

Picasso: Para a cidade de Maceió né, então tem que saber as fontes que eles irão pesquisar né?

Janaina: Secretaria de Estado da Saúde.

Prof. Charles: Algo municipal.

Wellington: A Secretaria Municipal de Saúde né, a SMS

Picasso: Então o conteúdo de matemáticas é necessário para a realização desse trabalho. Então é estudar aqui a porcentagem. O que é porcentagem? Representação, por exemplo, diagrama de círculos, que é o mais comum. Não é o mais ... Não é o mais ... O mais fácil de

você entender não é o que é, dá pra trabalhar o conteúdo de porcentagem e tal. Mas eu estou esperando esse com esses dados, porque a aula vai depender também de como eles vão coletar os dados. E os dados eu preciso olhar, né? Como é que vem, vem no texto, como é que ele se desenvolveram isso para poder ver? Para explicar pras eles, porque se vier tudo bonitinho, né? A gente vai só explicar o que aquilo ali está sendo representada, não é? Ele pode ter escrito, mas a gente não sabe o que é que tem ali não é. A aula vai ser mais independente do que o aluno trouxe. E além de colocar implicantemente, como é que deve ser certo? A aula? A Segunda aule eu programei uma ... uma aula de atividade em grupo, que é justamente o que eles com essa essa coleta de informações, eles sabem de como é que eles vão. Desenvolver o trabalho, né? Então eu coloquei aqui a análise dentro da coleta dos dados pelos alunos, como organizar esses ... essas informações, né? É como o grupo vai expor, então decidir como é que ele vai expor o trabalho, né? Se é cartazes, se ele vai fazer uma projeção, né, como é que ele vai expor esse, né? Independente de como eles vai expor, tem uma ... um o objeto, né? Dos diagramas dos exemplos, né? Graficamente, o que fica melhor para alguma coisa ou para outra, né? O que fica melhor acontecer. E... E o que estudar, porque também eles vão ter que fazer um estudozinho complementar, né? Entender melhor o que tá tá sendo exposto, né? Terceira aula é bom. A partir daqui eu já sei mais ou menos o que deve ser mais aprofundado, né? Eu vou aprofundar na teoria um pouquinho para eles ter domínio. Mais eu ver o que que os alunos estão com mais dificuldades, né? De entender.

Prof. Charles: São conteúdos seus do ano? Do oitavo ano. Tá dentro da sua proposta do ano.

Picasso: Tá dentro. Tá dentro. Terceira aula, eu coloquei aqui conteúdo matemático necessário para realização de trabalho. Bom, eu chutei, né? Que a gente vai precisar de fazer um estudo de gráfico, plano cartesiano, que é muito comum né, diagrama de barras. Exemplos que até hoje ainda não não toquei nesse assunto, mas pode surgir o trabalho e aí é é uma oportunidade de de mostrar o que é um plano cartesiano representando por pontos, essas coisas. Quarta aula outra atividade de grupo é uma discussão. Estou colocando aqui uma quarta aula para fechar o trabalho. É discussão final. O que falta para terminar o trabalho? Então vou perguntar, passar em cada grupo, ver o que que está faltando, as orientações para ... tirar dúvidas e respeito de qualquer coisa. Os assuntos e dúvidas de interpretação de matemática que se o aluno for verbalizar, tem que saber o que é que falar, não é? Então tem que saber saber interpretar os gráficos, não só da parte de ciências. Tem que saber também o que está ali sendo colocado de forma matemática e de forma numérica. Bom, foi foi essas

quatro aulas que eu estava explicando que eu pensei em colocar. Pode ser que eu precise de menos aulas. Aí os recursos. Aulas expositiva e atividade em grupo é basicamente é isso. Oitavo ponto: possíveis dificuldades para o desenvolvimento da sequência de ensino em sala de aula. Então ele pode ter dificuldades em coletar os dados numéricos, né? Não saber como ... como pesquisar na internet. A gente fica muito bem então, né? A gente não fica perto de alguma coisa, por mais, porque dependendo de como ele escreve lá, né, pode sair uma coisa meio, né? É os alunos não entregar os dados de pesquisa no prazo. Esse é um grande problema que eu não sabia que era hoje? Faltar as faltas dos integrantes do grupo que é muito comum também, né? Faltar metade 2 dos 5, né? É verdade, eu consigo. Dificuldades de aprendizagem dos estudantes, dificuldades de entendimento desses dados numéricos, dificuldades de compreender a matemática envolvida, dificuldade de até desenhar. Eu coloquei, né? Porque às vezes tem dificuldade até de desenhar, né? Com até mesmo com. Os objetos, né? Com régua e compasso, eles tem dificuldade, né? Dificuldade é dificuldade de interagir e trabalhar em grupo. Tem alunos que eu promovo trabalho em grupo, eu gosto de grupo pequeno, né? Dupla, trios e tem alunos que não participa. Eu já conversei, você precisa interagir com os colegas. Sinto isso, claro, né? Aquele aluno, onde é muito difícil de você chegar. Se ela tem dificuldade em fazer amizade com os colegas em sala de aula, quanto mais chegar no professor, é que tem um aluno assim e vários grupos. Nas três turmas tem aluno desse jeito. Os trabalhos em grupo, é justamente para interagir, aluno para interagir em grupo. E eles têm dificuldades, é isso, preferem trabalhar sozinhos. Disse olha um trabalho tem muita coisa para fazer, mas insiste em fazer as coisas sozinho, então?

Prof. Charles: E esse sujeito vai crescer um adulto também desse jeito, até mesmo na universidade, ele chega: “Professor eu não posso fazer individual?”.

Picasso:: Isso é muito ruim porque trabalhos a gente aprende também com os colegas e não se faz ...

Prof. Charles: Que hoje em dia é empresa, é todo tipo de projeto. Tudo é o coletivo, é verdade. A vida é aquele grupo. Você vai fazer uma entrevista, uma seleção é uma dinâmica de grupo.

Picasso: Né? Eu tenho uma coisinha, o cara vai partindo para, né? Um ... Uma pós graduação, um mestrado, um doutorado. O cara não faz ciência sozinho, né? E você fica ...

fica perdido sozinho ... Você não anda sozinho? SIM, elementos a ser considerado no planejamento da sequência do ensino que vem da promoção, né? Da equidade no contexto escolar, interdisciplinaridade, atividades em grupos, estudos de conteúdos e conceitos. É do programa escolar, na compreensão de problemas atuais, esse é o segundo ponto. Terceiro ponto, interação entre alunos e professores ... e interação entre as aulas afins, né? Essa esse terceiro ponto acho que é interessante também, né? O que mais o processo avaliativo a ser realizado durante o desenvolvimento da sequência de sala de aula aí, bom, é, ficou também. Isso aí eu eu estou colocando aqui, do meu ponto de vista, mas eu não conversei com a professora a respeito disso, entendeu? Eu vou ter que conversar com ela, porque pode ser que também que ela já já tenha alguma coisa já planejada, entendeu? Não sei o que ela planejou. Faltamos, conversar. Então, do da minha parte eu coloquei participação, né? A maneira como eu avaliando a participação, né? É a exposição que provavelmente vai ter, né? Oral e escrita aqui no trabalho, eu trabalho ... É abrange essas três áreas de atividade, né? A exposição? A exposição, a composição oral e pesquisa, provavelmente um nos integrando vários integrantes do grupo vai expor aquele trabalho, né?

Prof. Charles: E esse diálogo ... Terminou **Picasso**? Esse diálogo com a professora é de fundamental importância, né? Pra não ficar. 2 coisas paralelas é você fazer mesmo o diálogo, mas propor de forma.

Picasso: Unificada, né?

Prof. Charles: Unificada, né? Porque para ter o mesmo documento para os 2?

Picasso: Então é provável que ela faça avaliação junto com ela, né? A gente vai determinar os critérios de avaliação. Desse lado não vai dar trabalho.

Prof. Charles: E até mesmo da Equidade. Do mesmo jeito. Né, que envolve a interdisciplinaridade, e o que envolve a equidade? E aí só para você refletir, **Picasso**, quando você coloca os seus objetivos, né, como você escreveu seus objetivos? Fale pra mim. Aí na primeira parte, sim.

Picasso: É o objetivo da proposta para sequência de ensino prevenção da violência sexualmente transmissíveis.

Prof. Charles: Do jeito que está escrito, esse é o objetivo?

Picasso: Bom, é quando eu falei o meu objetivo foi ela que propôs.

Prof. Charles: Eu tô. Eu entendi o que tá aí, mas eu quero saber a escrita, que é algo assim, que é fundamental, a gente. É refletir sobre sobre o que é o objetivo e como se escreve o objetivo, né? Então, quando você coloca aí em prevenção das doenças, sexualmente transmissíveis.

Picasso: Doenças sexualmente transmissíveis.

Janaina: É o conteúdo.

Prof. Charles: Isso seria a escrita do objetivo ou de um conteúdo?

Picasso: Onde você quer chegar com isso aí?

Prof. Charles: A escrita né? Porque quando a gente pensa o objetivo é onde eu quero chegar pronto. Então onde é que você quer chegar com a sua proposta de interdisciplinaridade para o tema, que são doenças sexualmente transmissíveis, né? Não é isso o tema, onde é que você quer chegar? Aí você vai pensar no seu objetivo. Então como é que eu escreveria aí essa primeira letra que você botou aí de prevenção seria o quê? Em vez de prevenção, como eu escrevi a prevenção, transformando em objetivo?

Janaina: Prevenir.

Picasso: Prevenir.

Prof. Charles: Prevenir, pronto. Entende. Aí, do mesmo jeito, tem todas as suas, todos os seus objetivos. Eles são características. Eu entendi completamente, mas é no sentido mais da escrita, né? Para descrever as coisas no lugar certo. Aí depois tem lá.

Picasso: Conscientização.

Prof. Charles: Conscien...

Picasso: Aí seria conscientizar.

Prof. Charles: Não é ser só não. Até os meus alunos fazem do mesmo jeito, né? EE, quando chega na escrita do objetivo, ele quer explicar o objetivo, né? Então. Quero dizer, o que é necessário? O que que eu quero, né? Prevenir os adolescentes, né? As crianças, as doenças sexualmente transmissíveis, né? Tem gente que bota: tendo em vista que o tema ... Explicando.

Janaina: Mas quem é da Pedagogia tem essas questões.

Prof. Charles: Mas o objetivo ele tem que ser direto, e os meus objetivos, né, específico?

Picasso: Tem outro aqui estudo e uso de ... vou colocar estudar

Prof. Charles: Agora, esses objetivos que estão aí são objetivos de ensino para a utilização da sequência didática, né? De ensino, né. Então isso é muito importante porque às vezes é o é o objetivo, né? Do professor que às vezes não faz relação com a sua prática, com o ensino, né? Mas são propostas dessa mente, né? São temas bastante atuais, relevantes a tanto da **Damiana** quanto o seu. Não vi ainda o do **Lula** e da Saara, mas eu espero que na próxima semana eles estejam aqui. Vou pedir para ela. Eu?

Janaina: Estou chocada. Por que a Saara disse pra mim que tinha feito e mostrado ao senhor, e o senhor pediu pra ela digitar pra enviar.

Genésio: Em relação com a Matemática, a Matemática aí (*Fala inicial não compreendida ele falou bem baixinho*)

Prof. Charles: E aí, qual é a relação com as 2 áreas, com com a matemática? E com a ciências, né? É importante pensar isso como **Damiana** coloca, né? **Damiana** colocou, que envolveria ciências, matemática e arte, né?

Wellington: Língua Portuguesa e Arte.

Prof. Charles: Então assim, essa relação, né? E com ciências e matemática para o oitavo ano. Como é que elas podem dialogar? Por isso na importância desse contato mesmo, né? De sentar um dia, um momento.

Picasso: Na terça-feira é o melhor dia porque ela está aqui.

Prof. Charles: Dialogar ...

Damiana: Dia de terça é ... é ...

Prof. Charles: Pra não ficar desconexo.

Wellington: E também aí quando você fala em trabalhar porcentagem, aí muitos vão perguntar, né? Mas porque eu vou trabalhar? Porque eu tenho que aprender porcentagem? Aí você já pode colocar para eles que, por exemplo, quando vai falar 36% dos jovens de Maceió. Mas quantos são os jovens de Maceió? Então, quantos são desses, quantos dessa população total é que são esses 36% para a gente poder identificar aquela quantidade que está ali, que adquiriu uma dst?

Prof. Charles: A população, a total, que é o que falava da própria estatística, né? O total e depois a amostragem. Então, quando a gente pega na eleição agora, né? Há tantos por cento. Mas qual o quantitativo de entrevistados, né? Quando aparece lá, o candidato x tem oitenta, o candidato y tem 10? Mas qual foi a população, né? Do quantitativo que esses sujeitos foram entrevistados?

Janaina: Ainda tem a margem de erro das pesquisas né?

Prof. Charles: Isso.

Janaina: Mas difícil, uma pesquisa errar. Que eles são tão ...

Prof. Charles: Tem muito simples, né? Todo mundo que não entende que é de um pequeno grupo, né, que é de um pequeno grupo. Eu vou, eu vou pedir a **Picasso**. Tu manda para mim

viu, isso digita certo, amanhã você não vai, né? Você vai encontrar com a professora. E aí, qual vai ser o encaminhamento? A partir dessa semana a gente pode fazer as ...

Damiana: O meu eu mandei já viu, a setinha, mas eu ainda vou alterar tá? Porque daqui a pouco eu socialize aqui, aí eu vou alterar tá

Prof. Charles: Pode pegar, porque a gente pode. A partir do momento que a gente vai ...

Genésio: Eu acho até interessante, uma massa às vezes essa parte né do gráfico de setores. É quando tu bota no aplicativo, ele já vem prontinho, mas quando você bota na cartolina aí o aluno vai marcar, aquela porcentagem, vai lá no compasso. Eu gosto muito ...

Prof. Charles: Quanto é, né? É igual. Pronto é muito simples

Genésio: Pra você marcar o ângulo correto. Aí você ainda usa a regra de três. Aí você olha lá ah, 360° dá pra 100% você foi marcado aquela porcentagem, tá? Tá pra quele ângulo. Anota aí que já é uma boa ideia.

Prof. Charles: Que é é igual a as próprias estratégias? Tipo, nessa eleição, bota lá o gráfico um tem 10 e o outro tem 70, e esse intervalo aqui que não aparece nas pesquisas, eu não lembro que eu lembro que eu vi numa matéria né? Tinha uma mulher né, ela era uma jornalista da Globo, né, que foi até de uma eleição que teve, porque se você botar essa aqui, ela faz diferença desse. Então assim, até que ponto, né? Ela mostrando ali no gráfico esse intervalo né. Estava fazia assim, mostrando a imagem do gráfico, e ela mostrava a diferença e com a mão, e ela mostrava olha esse é maior, mas é maior em que proporção, porque às vezes aparece O... O... O pequenininho e não aparece o restante do intervalo.

Janaina: Oh professor o que eu achei interessante, e que a **Damiana** estava aqui apresentando. Como a gente já é mais da das séries iniciais, aí eu achei e pude contribuir mais? Aí quando chega no oitavo ano, a gente não eu lembro, nem me lembro mais, nem só estou olhando no plano de trabalho de **Picasso**, então eu nem pude fazer muitas contribuições professor no seu plano de Ensino.

Genésio: Eu também atualmente não dou aula no Ensino Fundamental, só Médio e

Superior ...

Janaina: Aí eu fiquei, nem pude fazer nenhuma contribuição professor, porque eu realmente ... É mais difícil pra mim.

Genésio: O que ele vai trabalhar, dá pra trabalhar assim ...

Prof. Charles: Então aquilo que eu colocava que vocês vão ver no texto, né? Que Eurivalda ela vai dizer os objetivos. Na sequência de ensino, é preciso ter objetivos para aprendizagem do estudante, né? Sendo que o objetivo geral precisa focar na aprendizagem, permeada pelas habilidades, e os objetivos específicos precisam ser elaborados visando ao alcance da aprendizagem de cada conteúdo, né? Então deixar claro qual é o conteúdo do trabalhando ali. Por isso que eu perguntei, né? Porcentagem, né? É, é o que é que que é de porcentagem? É só porcentagem. Vai envolver gráfico, né? Porque o conteúdo de porcentagem ele vai, ainda não. Então isso é é interessante deixar claro.

APÊNDICE D – TRANSCRIÇÃO DO 4º ENCONTRO FORMATIVO
TRANSCRIÇÃO DO 4º ENCONTRO FORMATIVO – PARTE 1
NÚCLEO MACEIÓ

Prof. Charles: Descreva o passo a passo das ações a serem realizadas em sala de aula, como será feito? ... Seria um passo a passo para as folhas serem realizadas sala.

Saara: Né a sexta aí que você tá falando?

Prof. Charles: Você falou não foi? É pesquisar, visitar ... Falou sim.

Saara: Foi.

Picasso: Eles vão pesquisar e comprar o produto ...

Saara: Eles vão pesquisar os produtos da Cesta Básica, vão trazer o que eles compraram, né? E o valor de cada e vão colocar na tabela, no caso a gente vai montar a tabela, vai fazer os cálculos e por fim a gente vai fazer o gráfico.

Picasso: Esse gráfico vai mostrar o que assim? Vai mostrar o que assim nesse gráfico.

Saara:: O gráfico ... Assim ... A leitura do gráfico vai mostrar o valor ... não o produto indicando qual foi o valor.

Picasso: Certo, entendi.

Damiana:: Vai ter alguma orientação previa para os alunos?

Saara: Vou, eu vou explicar.

Damiana: Os itens da cesta básica, porque eles podem não ter noção do que seria os itens da cesta básica.

Saara: E também nem eles sabem direito os gráficos, a leitura do gráfico.

Picasso: Porque você tava falando aí eu entendi que seria observar a variação do valor ao longo do tempo, o biscoito aí hoje é tanto aí amanhã, depois na próxima semana, o valor vai aumentar ou subir aí vamos analisar essa variação, mas não é não né?

Saara: Não.

Damiana: Vai ser no caso, uma comparação do preço do bairro x com o bairro y, não é?

Saara: É ... é ...

Picasso: Vai ter essa comparação não é?

Saara: Vai.

Prof. Charles: Então o grupo, vamos imaginar o grupo do **Picasso**, esse grupo todo é vai se organizar para calcular num determinado bairro, vai que esses meninos não moram no mesmo bairro, né? Vai ficar um responsável prá ... Por exemplo, Evaldo e **Picasso** não é o grupo? Vamos imaginar, né? Aí você disse que vai ser lá no bairro deles, né?

Saara: É que eles vão pesquisar, vão no supermercado, vão pesquisar e vão trazer os preços

Prof. Charles: Cada um do grupo vai fazer o seu ou isso é por grupo?

Saara: Eu tava ... Não, eu, eu escrevi que ia ser individual, aí depois eu pensei, pode ser até em grupo, que você acha?

Prof. Charles: Porque no grupo, o que é que tem que pensar? O grupo todo vai para fazer essa pesquisa.

Saara: Não, tem algumas coisas ...

Prof. Charles: Eu acho mais difícil, né?

Saara: Não eles ...

Prof. Charles: Como aqui, cada um mora num bairro diferente, né? Então, como é que se junta esse grupo para ir ao supermercado ou elege alguém do grupo?

Damiana: E fica responsável por fazer a coleta dos dados.

Prof. Charles: E fica responsável para fazer a cotação dos preços, que compõe os alimentos da cesta básica. E esse grupo depois se reúne para fazer essas outras tarefas né, que você colocou.

Picasso: Ou cada um vai fazer a coleta de dados separadamente.

Saara: Ou pode ser individual, como tá aqui escrito.

Picasso: Aí eles vão decidir ... eles vão decidir ... Boa tarde ... eles vão decidir ou vão fazer a ...

Prof. Charles: É porque sendo individual como é que cada um vai fazer? Se for individual?

Saara: Por que eles ...

Prof. Charles: Por exemplo dentro de um grupo, tem cinco componentes em um grupo, cada um vai fazendo o seu, depois como é que monta assim um gráfico do grupo? Cada um vai fazendo o seu ...

Saara: Não, cada um vai montar a sua tabela e montar o seu gráfico.

Prof. Charles: Então não vai ser atividade em grupo.

Damiana: É é porque assim, quando a gente não objetiva o que é que a gente quer, fica mais complexo para direcionar o aluno. A gente precisa ser o mais preciso possível para poder eles entenderem o que é que a gente quer.

Prof. Charles: Porque se ficar na dúvida, né, na incerteza? Pra que lado vai, né ... Eu digo, né, no escrito, é em grupo, porque juntou 5 pessoas. E aí cada um fez o seu gráfico. Então vai

ser uma atividade individual, porque se cada um vai fazer o seu.

Picasso: Mas é, pode ser fazer uma coleta individual, mas na hora que trabalha o grupo aí vai decidir a cesta básica que vai ...

Damiana e Prof. Charles: É!

Picasso: Porque pode ser ...

Prof. Charles: Mas a cesta básica já não compõe os elementos da cesta básica. Só se alguém quiser uma cesta básica mais sofisticada, né? Mas toda cesta básica ela é igual em qualquer canto.

Picasso: Mas, pode ser que os ... AAAAA, os componentes da cesta básica variam em cada um dos ...

Prof. Charles: Então que eu tô dizendo, se você quiser uma cesta básica diferente. Mas se você for olhar o padrão, o que é que tem uma cesta básica? É comum isso, entendeu?

Picasso: Uma variada de preços também né?

Prof. Charles: É.

Picasso: Por aqui né.

Prof. Charles: É interessante pensar, né? O que é que vocês acham? Eu, eu não posso falar muito aqui não né, agora é com a **Saara**, com minha amiga **Saara**. Eu tenho minha opinião né? Mas não pode deixar de ser de forma colaborativa né, que a intenção é ...

Evaldo: O que você pode ver é ter alguém que não vai querer ajudar, né? Nem querer ir lá pesquisar e ao mesmo tempo não querer colaborar com o outro, né? Se for de forma ampla, sempre tem aqueles que se escoram nos outros né ...

Saara: É isso mesmo.

Evaldo: Um só vai e faz tudo e os outros só de boa.

Prof. Charles: É pensar no na divisão de tarefas, né?

Evaldo: De tarefas.

Prof. Charles: Se é uma atividade em grupo, quem faz a cotação depois, quando junta essas informações, quem vai fazer, né? Até às vezes a pessoa não tem a habilidade na escrita, mas tem habilidade do desenho, né? E aí a ideia do grupo também é essa, né? O bom na atividade em grupo. O meu olhar eu faria em grupo, mas aí dando atribuições, porque se não vai ser um trabalho danado, agora imagine. Quantos alunos tem na tua turma? E olhe que você disse que são dois sextos anos né?

Saara: É uma turma pouca né?

Damiana: Tem em média de 35 a 32 alunos nos sextos anos.

Prof. Charles: Imagina. Cada um vai ser 30 e tantos gráficos.

Picasso: Pelos tamanho das turmas é melhor fazer em grupo mesmo. Vão ser muitos gráficos e vai ser mais trabalho. Aí você vai e atribui as tarefas para cada grupo fazer.

Prof. Charles: É, é, por isso que ... É. É nessa, na metodologia, que é item seis. É o lugar que vocês mais devem descrever, que é o passo a passo de cada atribuição, não é? E aí por isso que quando eu trago, vou voltar, não é esses itens aqui, não é? É importante daquele texto que compartilhei né e vou voltar a compartilhar de novo, né? Coloco como base, como uma. Então quando digo assim, ó, naquele item seis que tá lá, ó, descrever cada momento planejado para as aulas e colocar inclusive as atividades como anexo. Então isso é muito importante. Por isso que essa sequência nossa vai ser uma sequência que ela vai e volta várias vezes. Porque eles ficariam só com uma, né? Então a gente a partir de agora vai ampliar, tomando como base estes elementos para elaboração da sequência didática, que é o texto que a professora Eurivalda, sugere para a discussão, né? Quando eu tenho lá? Em relação aos conteúdos curriculares de cada componente curricular, não é da disciplina. O que é que preciso colocar?

Inicialmente é necessário identificar os conteúdos a serem abordados nas disciplinas envolvidas, na sequência, as principais referências aos conteúdos que estes imprevistos para serem abordados com os estudantes. Principalmente pensando também não fugir do que vocês estão trabalhando, não é? Porque aí não teria intencionalidade nenhuma né? Para o desenvolvimento da SE. Em relação ao problema da investigação que vai basear as ações, é sugerido preferencialmente que o problema da investigação seja elaborado com os estudantes. Então, AAA ideia da sequência é a ideia também de trabalhar cola, colaborativamente. Então se eu já levo um problema. Como é que a gente vai desenvolver essa curiosidade, né? Despertar esse desejo com as nossas crianças pensando nessa educação equitativa. Então, preferencialmente, pensar no problema no coletivo. E o ele lá, olha pessoal, o que é que vocês acham que a gente trabalha com essa, com com essa temática, né, com esse tema lá de doenças sexualmente transmissíveis? É interessante, não é porque é porque não é e ela é. O grupo vai montando a sua possibilidade. Claro que tem um desejo que e uma intenção nossa como docente. O que a gente já direciona né? Mas pensem sempre nesses princípios né, nesse problema que vai nortear o desenvolvimento da sequência didática de vocês, vale a pena lembrar, que é um problema de investigação dos estudantes. Não somos nós, professores, que seremos os investigadores. Então, como **Saara** coloca lá o grupo para ir a campo, Damiana, **Picasso** e o Lula para ir a campo para desenvolver alguma atividade. São eles que precisam de respostas para aquela interação deles, né? Não vai ser eu, como eu desejo, então vou colocar os meninos para pesquisar no supermercado. Então, se os meninos vão ao supermercado, é um desejo deles responderem: “Quais são os itens, da cesta básica?”. Então eles vão ter que descobrir, não precisa **Saara** logo dizer, né? Então, assim, o que é que compõe uma cesta básica? Já poderia ser a primeira pergunta.

Picasso: Mas o trabalho dela pode ser individual nesse sentido assim, quem vai decidir o que é cesta básica né, os itens ...

Prof. Charles: Isso.

Picasso: Os itens né. Então cada ... Eles vão se reunir pra decidir quais são os itens da cesta básica

Prof. Charles: Qual é a cesta básica também né? Agora, por outro lado, vai que o outro grupo. Se for olhar no sentido de quanto, qual é a cesta que vale mais? Qual é a cesta que vale menos?

Se eu colocar itens completamente diferente, algumas vão valer mais e outras vão valer menos.

Picasso: E varia também de família pra família né?

Damiana: Isso.

Picasso: A família dele pode consumir mais um pouco né, outros podem consumir menos né.

Prof. Charles: Mas aí isso ...

Damiana: E aí eles podem ver que existe uma cesta básica padrão.

Picasso: Aí eles vão decidir o que é padrão né? No ... No ... *(fala incompreendida do professor Picasso)*²

Wellington: Aí eles podem fazer uma pesquisa, né, que geralmente tem uma, um padrão, que está básica, que é dado pelo governo, né? E aí os supermercados vão atender de acordo, porque se a gente for no supermercado, por exemplo, no Atacadão, a cesta básica vai ter o quê?

Prof. Charles: Já tá montada.

Wellington: Dois quilos de arroz, um quilo de açúcar, um pacote de café.

Genésio: Já vai tá lá montada.

Damiana: Tem umas que tem até leite condensado.

Wellington: Exatamente, vai depender muito do da localidade, né?

Prof. Charles: E aí, AAA intenção sempre se ver é fazer com que as crianças descindam. E aí uma dessas questões é, não diga o que é, não é? Quais são os elementos que compõe a cesta? Você pode dizer o que é uma cesta básica? Mas e aí esses elementos, né? É alguns.

² O professor **Picasso** costuma falar com a mão na boca e/ou muitas das vezes gesticulando. Esta ação acaba interferindo no entendimento de suas falas.

Saara: Pense pesquisando.

Picasso: Mas aí tem a coisa da comida né, o que pode ter ou não ter.

Prof. Charles: É, eles vão trazer.

Picasso: E vão ver aqui né.

Damiana: Alguns funcionários né, algumas empresas, pronto aqui mesmo o pessoal da BRA, a empresa traz a cesta básica para os funcionários todo mês. Então é uma cesta que já vem algo diferente, por exemplo vem uma charque, que a gente sabe que nem toda cesta básica vem.

Wellington: Vem sardinha também.

Prof. Charles: Então, e deixar os nossos alunos serem investigadores? Essa é a intenção, tomando como base esse princípio. E aí eu volto para **Picasso** e aí contribuo com a reflexão, também da **Saara**. Aquilo que a gente colocava, né? Depois eu vi, que você ajustou, né? Os objetivos, então, é escrita dos objetivos para a aprendizagem do estudante. O que é que eu quero alcançar? Não para desenvolver a sequência, mas pensando nesse processo do aprender dos nossos alunos. O que é que eles vão aprender quando eles é desenvolveram essa atividade? Então eu tenho que pensar, por exemplo, aqui. Então quando eu coloco aqui é como objetivo é elaborar tabelas e gráficos. Isso é objetivo de aprendizagem, né? Mas eu coloco assim, analisar as informações a partir de dados pesquisados ou como fica ótimo? Então analisar informações e informações do tipo? Então é compreender a variação de de preço de cesta básica são objetivos de aprendizagem. Então todos os objetivos que vocês colocaram é pensar nessa ideia, despertar o gosto pela Matemática. É o objetivo de aprendizagem? Pela matemática é o objetivo que é aprendizagem? O que é que vocês acham? Despertar o gosto pela Matemática?

Wellington: Eu acho que não.

Damiana: Eu acho que não.

Genésio: Eu também acho que não. Deve se preocupar com o conteúdo que está sendo passado.

Prof. Charles: Então o que é que eu quero fazer com que meu aluno aprenda com operações matemáticas da cesta básica? Porque despertar o gosto pela aprendizagem é mais uma obrigação nossa, é ... é ... é do professor. É dever nosso despertar o desejo, né? Pelo aprender a Matemática. Mas sempre pensar nessa ideia da aprendizagem das nossas crianças, dos nossos adolescentes, sempre que o objetivo geral precisa focar a aprendizagem a partir dessas habilidades que vocês irão trabalhando os específicos de acordo com cada componente curricular. Em relação aos conceitos e habilidades, né? Os conceitos a serem abordados pela sequência precisam ser articulados com as habilidades previstas nos documentos oficiais que a gente tem, né? A gente tem BNCC. Mas dentro do município tem um documento, né, norteador também, que vocês vão trabalhar nessa respectiva, né, pensando nesse currículo da matemática, o que é que diz, o documento norteador do município referencial, diretrizes, né, que o município tem, que envolve Matemática e que trabalha com esse objeto do conhecimento, que é a ideia da elaboração do gráfico e da tabela. É um objeto na, na, na, no eixo da estatística, né, tomando como base esses documentos. E aí é importante observar a metodologia que tem lá né? E no item 10, a interdisciplinaridade. É preciso considerar como se propõe a interdisciplinaridade, se o professor vai trabalhar individualmente, claro que é o caso aqui da **Saara**. Ou se vai trabalhar utilizando outros conceitos com outras disciplinas, como vai ser o caso do **Picasso**, do Luís, eu acredito, e da **Damiana**, apesar dela está sozinha, mas ela articula com outras disciplinas pela formação dos anos iniciais. E aí quando a gente vai falar nos componentes, né, da interdisciplinaridade, aí a gente vai ampliando, tomando como base esses elementos, mas tomando como base para a gente vem discutindo, né? Quais são os componentes ideais da interdisciplinaridade, tomando como base o texto que eu vou enviar pra vocês? Que é ações de interdisciplinaridade na sala de aula, né? E aí a professora Eurivalda vai colocar assim, né? Que os componentes principais são o tema, os conteúdos curriculares, os conteúdos em contexto que aí dá a ideia da contextualização, a relevância, essa integração entre as disciplinas, o protagonismo, né? Do sujeito aluno? A colaboração e a intenção, que é a ideia da relação, que é professor-aluno, para o professor não levar as informação todas prontas, mas os alunos também desenvolverem e o uso de diferentes linguagens. Aquilo que a gente sempre diz, olha, utilize o máximo de possibilidades, não é de metodologias, de recursos que vocês tiverem, porque o meu aluno às vezes não aprende, só olhando pra **Picasso**, possa ser que ele aprenda como **Saara**, dialogando, pode ser que

aprenda ouvindo. É uma música que envolve o conteúdo, né? Assistindo uma vídeo aula. Então as mais diversas estratégias que a gente possa pensar em colocar. E aí falando da equidade também, a própria professora Eurivalda junto com Julsci, que é a uma das coordenadoras também do projeto, os conceitos matemáticos, eles podem, que é o que a gente e já falou né. Foi o que foi o que? Um pouquinho da equidade dentro da aprendizagem. Então, podem ser identificados com diagnósticos ofertados, ofertados com recursos de metodologias e identificados na aprendizagem. Para quê? Para expressar, propiciar e alcançar perspectivas, tomando como base as diferenças de aprendizagem que as nossas crianças têm. E uma não aprende do mesmo jeito que a outra. Imagine **Saara** com 35 alunos. É o sonho de todo professor se todo mundo aprendesse do mesmo jeito. Mas ela pode estar explicando uma forma para 35, mas esses 35 eles não aprendem do mesmo jeito, né? E por isso a importância de se trabalhar com as mais diversas linguagens e recursos, né? Propiciar equidade na qualidade de ensino. E aí onde a gente traz a ideia do direito, né? AAA, trazer a justiça social como... como. Como pivô dessa ideia de equidade e equidade para esses resultados aí, e aí quando vocês forem desenvolver essa sequência, porque vocês vão voltar para a sequência, vão aprimorar essa aqui, a partir de agora, vão começar a executar. E essa execução precisa ser pra já! Porque a gente precisa fazer o que **Prof. Charles**? A gente precisa tomar como base elementos, né? Das discussões, da socialização. E aí vocês vão receber um ... um ... um formulário também. Por isso que o nosso movimento não pode acumular, porque se acumular, as informações terminam sobrepassando uma pela outra, né? Então, a partir de agora vocês vai executar a sequência e após a execução, não precisa ser nada, corriqueiro, corrido, até porque vocês vão ter o diálogo né, vai ter avaliação, né? É o contexto, é a realidade da escola que vocês vão ter, então não posso fugir da ... da... do meu planejamento para desenvolver. E é o que mais diz assim olha não sai da rotina da aula que a gente não quer atrapalhar a vida de ninguém. A gente quer contribuir e aprimorar esses conhecimentos. Então vocês vão receber além desse arquivo. Agora vocês escreveram um outro formulário, que é uma sessão que a gente chama sessão de reflexão. A cada execução vocês vão refletir, bem, o que é que eu sugiro? Façam diário de bordo, filmem, é .. é a cada momento de aula, registrem essas informações gravem, né? Para quê? Para que vocês possam responder sete questões que eu vou falar para vocês agora. A primeira vai ser, quais componentes da interdisciplinaridade você identifica na sequência de ensino desenvolvida com seus estudantes? Então, ah, professor, eu tenho pronto um componente, lembra desses daqui, ó, desses componentes. Então, se eu tomo como base o texto da professora Eurivalda é a interdisciplinaridade, né? Que é né as ações de interdisciplinaridade na sala de aula. Todos esses componentes era que

ela está trabalhando um por um. Então, a pergunta vai ser essa, será que na minha sequência eu consigo identificar algum componente da ... que envolve a interdisciplinaridade aí gente vai ter que escrever, inclusive quais são eles. Estes componentes que vocês elencaram contribuíram para a promoção da equidade na aprendizagem dos estudantes? Sim professor aí a gente vai ouvir o porquê, todas as questões de sim ou de não tem escrito por quê, né? Então é importante, vocês é registrar tudo isso, né? Que princípio de equidade que você considera ter imobilizado no desenvolvimento da sequência de ensino? Ah professor eu esqueci agora o que é Equidade, pegas os textos, não é? Aqueles 2 eu posso até enviar novamente para que a gente possa sair daqui com não com um conceito raso. Mas com a ideia de ir além do que os próprios documentos oficiais falam, Equidade. Hoje na, acho que foi no ALTV, tinha alguém da do estado, né? Era superintendente de ensino, era uma mulher falando de um cursos, né, porque eles vão oferecer. E ela trazia o tema da equidade lá, né? E aí depois eu fiquei curioso, mas qual é o que é que ela pensa com equidade? É igualar apenas, né? Dizer que todo mundo tem o direito. Mas como dá direito e condição para esse sujeito? E aí é o direito, o conceito da justiça social, que dá muito mais, além de querer colocar essa formação, né? Então, o desenvolvimento dessa coisa do ensino na sala de aula contribuiu para a superação dessas desigualdades, que é o conceito também de equidade que a gente vem trabalhando, aprendizagem dos seus alunos. A professor, não, não conseguimos. É superar as dificuldades, as desigualdades entre os alunos. Então porque, porque a gente quer compreender a percepção desses professores. Então, quando vocês trazem as informações, cada pergunta dessa tem um objetivo, né? A gente quer saber o porque para ir na fonte de depois, para tentar diminuir, quem sabe voltar no ano que vem, né? Com uma nova proposta. Quando eu pergunto lá? A sequência desenvolvida possibilitou que os estudantes utilizassem os conhecimentos provenientes das suas histórias, dos seus bairros, das suas famílias e suas experiências cotidianas. Porque é que eu quero saber isso? Para compreender a percepção dos professores em relação a essa perspectiva, né? Da da Equidade, dos alunos também. Considerando o processo de construção desenvolvimento da sequência do ensino com os estudantes. Quais foram as suas aprendizagens? Então, identificar o quanto sequências mobilizou o domínio pessoal para a cada profissional lá que participou daquele momento. Quais os conhecimentos adquiridos no processo de construção do? De construções, desenvolvimento na sequência de ensino, você acredita ser possível em utilizar ou em outros momentos da prática pedagógica, né? Então essa sequência eu posso utilizar em outro momento, fazendo adaptação, né? Fazendo ... trazendo também o meio da desenvolvimento profissional que além do do pensar no aprendizado do aluno, vocês como professores estão

trazendo a ideia do desenvolvimento profissional para a própria formação de vocês, né? Então esse questionário aqui ele vai ser disponibilizado para vocês e eu mando hoje também. Então vou mandar novamente os textos. Vocês vão ver se tem a necessidade de fazer uma revisão, né? Que eu ainda gostaria de de de anotar as respostas, né? Para que vocês amadureçam um pouco. Seria o próximo encaminhamento. Eu enviei ... que vocês me enviaram, não é? Eu mostrei a vocês. Então quinta-feira na reunião da REM, a gente vai socializar essas sequências. Vamos ouvir o que grupo tem a dizer, que tuso é socializado no grupo. E enquanto isso, vocês vão aperfeiçoando, tomando como base os elementos. Essa ideia desses elementos aqui, porque tudo isso está aqui, está aqui, mas eu poso ter escrito de forma diferente.

Picasso: Quando o senhor for enviar pode ser pelo meu e-mail, porque aí eu imprimi, aí eu acho melhor que eu escrevo ...

Prof. Charles: Façam assim então manda aqui no WhatsApp o E-mail de vocês. Que o mando dos 2 jeitos, mando aqui. E manda no e-mail, não é? E aí eu vou, o que é para transformar? Eu vou mandar sempre em Word, e o que eu tenho em Word eu deixo em Word. Porquê esse daqui é editável, os textos da professora Eurivalda junto com a Juscilene com o grupo, estão todos em PDF, não tem problema, mas os que são editáveis eu vou continuar mandando em WORD possam escrever. Então eu mando por e-mail e mando o grupo para que vocês escolhem. Qual é a possibilidade? Porque quando vocês forem retomar essa sequência, vai observando cada elemento que compõe a sequência. Será que eu escrevi o objetivo pensando no desenvolvimento da sequência ou na aprendizagem do do aluno? É por isso que a primeira rodada, da semana passada, ficou ... os meninos já ouviram isso, né? Eu lembro de **Picasso** né? Ele escreveu, ele sabia o que era o objetivo dele, mas a escrita como foi feita, o objetivo de **Picasso** era a escrita do conteúdo, né? Que é eu não lembro quais eram mais ou menos, mas a gente transformou a primeira palavra no verbo e não tava, né? Então, assim, já aprendeu, já aprendeu. E aí isso é muito importante para para vocês. Então isso seria o momento de hoje. Mas como vocês alguém ... já começou a pensar, já desenvolver, já começou a sensibilizar os alunos para desenvolver essa coisa que seria esse momento hoje, né? Que a partir da semana que vem, de fato, preciso agora ouvir vocês a olha, professor, a gente fez essa primeira tarefa. Se tiver uma foto, manda para o grupo, que aí a gente compartilha depois para todo mundo, pensamento, como o grupo da Bahia, eles estão fazendo isso?

Picasso: Falo nem por mim né, a professora de Ciências ela já tem começado a parte dela,

ela ... ela ... explicou os assuntos e já pediu pra eles fazer a ... as pesquisas e eu acho que já ... já ... entregaram.

Prof. Charles: Chegaram a algum lugar com ela.

Picasso: Já falei com ela, ela ficou de ver a questão da avaliação, ela ficou de analisar a ... os textos dos meninos e passou para mim os textos que eu podia analisar, esse tempo de atividade trimestral, avaliação bimestral eu ...

Prof. Charles: Oh **Picasso**, compartilhe com ela, esses arquivos também, até pra ela ... Ir amadurecendo, né? AA ideia. Às vezes elabora uma coisa, aí chega para você, aí já outra proposta, um outro pensamento pra ficar, aí quando você mandar, você manda para ela. Então vou pedir para vocês para na próxima esse texto que é dessas desses tópicos. E começar a concluir, né? A atualização e iniciar o desenvolvimento da sequência, então nós ficaremos só com uma sequência, né? Já falei com Eurivalda. Pelo grupo ser pequeno e pela experiência também nossa de estar participando pela primeira vez.

Genésio: Esse texto ele mandou onde? Esse texto.

Wellington: Ele não mandou ainda não.

Picasso: Esse dia aqui é período de prova daqui, será que não vai? Professora.

Prof. Charles: **Damiana**, de hoje a oito.

Picasso: Começa as provas, será que vai dar certo?

Prof. Charles: É.

Damiana: Deixa eu olhar.

Wellington: Agora, outra pergunta.

Picasso: É período de provas.

Prof. Charles: Aqui seria nosso encontro.

Picasso: Pois é, mas é período de prova aqui.

Damiana: Não, mas a gente pode fazer um horário das provas ele reduzido, como a gente faz aqui.

Prof. Charles: Mas ele vai ser ... eleitoral não!

Wellington: É eu já ia perguntar se ia ter urna.

Prof. Charles: É mas ela já falou que não ia ter não.

Wellington: É, eu já ia perguntar se se ia ter urna porque geralmente não tem né.

Picasso: Mas ...

Damiana: No dia 7, no dia do encontro, a gente pode fazer com os meninos a prova eles vão embora e a gente mantém esse mesmo horário.

Prof. Charles: Não tem problema não. Se vocês ... se você diz assim, libera mais cedo, os meninos vão embora mais cedo? Eu posso vir mais cedo, não tenho problema não.

Damiana: A logística é assim, no dia que a gente tem reunião, a gente sempre muda, porque assim a gente fica sempre três turmas sem professor, é muito complicado, a gente não tem quem dê esse suporte. Aí a gente geralmente larga às 15h50. Pras 16h estarmos reunidos. Nesse dia a gente pode fazer isso exclusivamente. Avaliação eles fazem e vão embora, ao invés de aula. O professor vai para a sala de aula, até às 15h50 prova e pronto.

Picasso: Aí nesse caso as provas é até às 15h50?

Damiana: Isso. Pelo menos, assim, nesse dia dá pra gente segurar.

Prof. Charles: Então mais assim, nos outros dias continua normal?

Damiana: Normal.

Prof. Charles: Entenderam? Então, a partir da semana que vem, eu queria só ... já ouvir vocês. Como? Ou seja, Ah, o professor não deu, tem que fazer mais mais o que deu pelo menos, não é? Sensibilizar, não é organizar os grupos, pensar nas temáticas, mas para que a gente possa começar esse esse desenrolar. Não é que não vai ser em uma aula, nem duas aulas, mas vai ser nesse período todo né?. E, claro, enquanto isso, a gente vai amadurecendo os conceitos, não é amadurecendo as ideias. Para que a gente possa fechar esse ciclo da melhor maneira possível, apesar dos desencontros, né? De cada um. Pode dar uma pausa aí **Wellington.**

Wellington: É, eu ia pedir para o senhor faltar um uma pincelada no que aconteceu antes de eu chegar para constar no video.

Prof. Charles: Ah tá. Não, nós começamos com **Saara**, já que ela não estava no último encontro. E ... Só! Ela apresentou o trabalho e a gente foi fazendo alguns comentários.

Wellington: Obrigado! Deus abençoe!

NÚCLEO MACEIÓ
PROFESSOR PICASSO
ENTREVISTADOR: WELLINGTON
DATA: 25.11.2024

Wellington: Pronto, é quais componentes da interdisciplinaridade você identifica na sequência de ensino desenvolvida com seus estudantes?

Picasso: Os componentes de interdisciplinaridade.

Wellington: Isso. Que você identifica na sequência.

Picasso: Primeiro a interação entre os professores. É que O ... o tema, né? Envolveu é matemática e e ciências. E essa interação é importante, né? Para para o trabalho da gente, né, como professor crescimento. E outro ponto é a interação entre os alunos, né? A promoção da da interação entre os alunos, né? É dos saberes, né? Matemática na no trabalho envolvido. Já falamos 3, né?

Wellington: É.

Picasso: Tem mais uma, as aplicações, né, ele vê, né? O ... A teoria sendo usada, né, para comunicação, né? As teorias, no caso, a estatística, a porcentagem, né? As frações. Muitos deles tiveram que calcular, né? Quantidade de de pessoas infectadas, né? Pela doença, né? Porque nas nos estudos, como é na sua pesquisa, não tinha a quantidade, só havia em porcentagem, né? Mas tinha um valor de pessoas, uma quantidade de pessoas x, né? Onde ele tinha que calcular a quantidade de pessoas, né, em determinadas setores, né? Isso ali em porcentagem. Então é isso também. É ele ver que é a Matemática está sendo aplicada ali, né? Para no estudo documento das infecções, né? E quatro, então precisa mais uma?

Wellington: Não, não precisa não. Assim, quais componentes, tá? Quais componentes? É, esses componentes contribuíram para a promoção da equidade na aprendizagem dos estudantes. Aí você explica o porquê.

Picasso: Eu acredito que sim. Primeiro é essa interação entre é alunos, né? E ... E o estudo ali,

a pesquisa, né, mostrando como as coisas funcionam, né? Na prática e como a gente usa aquilo ali. Então traz o benefício. Que é o aprendizado, né? Todo nosso objetivo é o aprendizado do aluno.

Wellington: É.

Picasso: Além disso, né? Essa interação com com com alunos, os outros alunos, né. Quer dizer, alunos que tem mais despredimento, mais maturidade, né? O aluno que não tem, a gente vai aprendendo com ele a trabalhar, né? É um aluno mais organizado, vai mostrando para o outro implicitamente como se organizar. Como né? Trabalhar em grupo. Uma dificuldade muito grande de trabalhar em grupo, né, dividir tarefas, né? Alguns são muito assim, recusivos, são tímidos, então é a é o momento de se expor um pouco mais, né? Teve como os colegas aquele aluno que só trabalhava, é fazendo trabalhos individuais, tudo aí é quase individualmente. Mas não é assim que a coisa, né? Funciona na vida prática, né? Isso. Porque o trabalho é em grupo né. A gente tem que promover esses trabalhos em grupos, que é justamente para que ele interaja com os outros e aprenda também, né? Porque ninguém aprende sozinho, né? Na verdade, muitas vezes o aluno também tem dificuldade até de se relacionar com a gente. Ele sente intimidado com o professor, né, de perto de fazer perguntas, mas com um colega ele é capaz de tirar as suas dúvidas e conversar, porque eles falam a mesma língua, tá na mesma geração, né? Então tudo isso funciona muito bem, né? Eu acho que é o trabalho até por aí que é o caminho.

Wellington: Que princípios de equidade você considera ter mobilizado no desenvolvimento da sequência de ensino? Aí você explica como ocorreu?

Picasso: Nós temos, nós temos. Dentro de uma sala de aula. Nós temos uma homogeneidade, não é? Nós temos uma heterogeneidade, então temos alunos especiais. Na realidade, temos alunos especiais com muitas dificuldades, como de de concentração. Então só o fato de ele ali estar pegou no lápis, né? Para pintar um ... um ... um círculo dentro de um contexto, né? Já ajuda ele A... A pensar o que que ele está fazendo, né? Tá interagindo com outro a mais. Então houve interação, né? Com com alunos especiais. Com uma certa dificuldade, mas eles interagiram, né? Então essa interação foi importante.

Wellington: O desenvolvimento da sequência de ensino na sala de aula contribuiu para a

superação das desigualdades na aprendizagem dos seus alunos? Explique o porquê.

Picasso: Bom, AAA gente se organizou, né? Teoricamente, né? Colocamos no papel tudo direitinho, não é verdade? Pra que até nós projetamos as as dificuldades que o aluno ia ter, né? E de fato aconteceram, né? Alguns grupos tiveram dificuldade de se organizar para trazer o material, né verdade? Improvisamos até, né? Materiais para aqueles aqueles que não trouxeram o material, tentar fazer o trabalho, né? Então é. A gente lida com essas dificuldades, né? Diárias, né? Do aluno. E é, muitas vezes a gente até nem pensa, nem consegue entender o porquê, né? De agir daquela forma. Não é verdade, né? Mas a gente A... A.... A programação era nesse sentido, né? De. É ajudar o aluno A A se organizar, fazer um trabalho, né? AA, interagir com os colegas para fazer um trabalho, né, fazer pesquisa, saber como é que faz uma pesquisa, né? Então é essa coisa, quer dizer, ele viu também, né? Que a internet não serve só para brincar, não é olhar a internet como um ... um objeto de estudo e uma ... uma forma de de estudar, né? De procurar saberes que lá estão, né? E você saber interpretar com consciência, né? Não sei se eu consegui responder a sua pergunta, porque a pergunta é em si, era saber se A ... A nossa programação.

Wellington: É o desenvolvimento da sequência de ensino na sala de aula contribuiu para a superação das desigualdades de aprendizagem dos alunos.

Picasso: Ainda ainda não consigo dar uma resposta aqui, mas é porque hoje é o nosso trabalho, o nossa cominância. Então vamos ver como eles se reagem, né? Na né, em tudo que eles aprenderam, né? Se eles conseguem verbalizar muito bem essa o que aprenderam, né? Mas eu Acredito que sim, Eu Acredito que sim, porque eles gostam muito de trabalhos. É, é assim. Que tem um certo dinamismo? E que promove essa essa dinâmica, né? Fora é um pouco diferenciada, né? Da, da do habitual, né? Do.

Wellington: Cotidiano, né?

Picasso: Da sala de aula.

Wellington: Isso, a sequência de ensino possibilitou que estudantes utilizassem os conhecimentos provenientes das suas histórias e experiências cotidianas. Você acha que a sequência de ensino contribuiu para que eles trouxessem o que eles já sabem de fora pra o pra

pra sala de aula, explique porquê?

Picasso: Do ponto de vista do e da matemática, eles tinham assim uma base para para estudar estatísticas, né? Porque nós estudamos bastante aritmética, entendeu? É com relação ao assunto em si, né, que é doenças sexualmente transmissíveis. Acho que eles tinham uma noção, mas eles não tinham A ... A abrangência, né? A consciência do quanto a doença ela tem, a sua forma generalizada e o quanto aquilo ali impacta, né? A vida comum das pessoas não é. Então eles viram através de gráfico o quanto a doença progrediu. Ali durante uns anos, né? E quando surgiu, né, a principalmente a doença HIV por exemplo, né, quando surgiu A ... A A as condições favoráveis, né, a medicamentos e tudo. Aquele gráfico, né, mostrou que houve uma melhora ... uma diminuição, né, de pessoas em que ela até de mortes também, entendeu? Então isso gera a consciência. A crítica, né, do aluno, né, é a respeito da população.

Wellington: Considerando o processo de construção e desenvolvimento da sequência de ensino com os estudantes, quais foram as suas aprendizagens? Agora é em relação às suas aprendizagens. Considerando o processo de construção e desenvolvimento da sequência de ensino com os estudantes, quais foram as suas aprendizagens?

Picasso: A gente sempre, aprende, OA. O que a outra disciplina nos fornece, como é de, de, de conteúdo, né? De aprendizado. Então a gente entrou em contato com com as outras disciplinas, as outras áreas de conhecimento, no caso, o ciência em que ela abordou as transmissões, né, as doenças sexualmente transmissíveis. Então isso gera conhecimento também para mim, porque eu tive que ler, né? Todos os trabalhos em ciência, né, que tivessem é o conteúdo da matemática, mas também do outro conteúdo que era. A ...

Wellington: De ciências.

Picasso: A ciência e as diversas é doenças que estão ali abordadas em pesquisa pelo pelo aluno, então isso também gera, né? É isso porque nem tanto, nem todos os dias nós temos tempo para estar, né, pesquisando certas coisas, né, com com, então a gente tem noção das coisas, mas né, porque ele tem informações, né, aqui, ali, entendeu? Então isso é é um ganho, né? É um. E também a gente é conversou bastante. Eu e a professora de ciências assim, nós conversamos bem, bastante. Então isso já nos dá também uma ... uma certa, uma ... uma ... uma certa, um ... uma abertura para a gente fazer trabalhos até melhores do que a gente

promoveu agora, não é? Mas e agora que é assim que a gente tem um material melhor de, no caso, para desenvolver trabalho desse sentido. E era uma coisa que eu tinha vontade de aprender. É como desenvolver um projeto. Aqui a gente tem um exemplo vivo, né, de como desenvolver com todos os detalhes possíveis, né? No qual eu passo.

Wellington: Quais conhecimentos adquiridos no processo de construção e desenvolvimento da sequência de Ensino, você acredita ser possível utilizar em outros momentos da sua prática pedagógica?

Picasso: Esse trabalho a gente já está discutindo é esses, esse esse trabalho a gente vai continuar porque OOO, lance da da escola, né? É a gente é dar continuidade daquilo que que funciona, entendeu? Porque a nossa experiência, né, no ensino de matemática, ela tem uma certa. Em certos pontos negativos com relação AAA projetos desenvolvidos, por exemplo, né? É pela instituição de ensino, né? Classe média, né, porque não dá continuidade AA aos trabalhos desenvolvidos, né? Então, quer dizer, são projetos importantes, que tá na escola, que a gente aplicou, que viu como é os resultados funcionar, então a gente mantém esse trabalho, é verdade? Então é isso é que é que e ao longo da minha, da minha caminhada como professor. É, eu coloquei muita coisa em prática, mas algumas coisas não funcionaram, então a gente tende AA colocar aquilo ali, né, é de lado, EE desenvolver melhor aquilo que foi bem, é produzido, não é, né? Teve, teve respaldo dentro da sala de aula, então trouxe uma diferença, né. Então, nesse sentido, como é o projeto vai continuar na escola, né? Vai continuar mesmo que, por exemplo, é não se tenha acompanhamento como é dos orientadores. Mas aqui já foi um ponto positivo, porque ele já deu. A gente vai dar sequência.

Wellington: Então, no caso, você vai acredita que é possível é pegar esse, esses esses mesmos elementos nessa sequência agora e implementar em futuras ...

Picasso: Vai. A gente vai continuar fazer um projeto de inclusive, já estou pensando, né? Já estou pensando nos projetos. E além de de ciência, mas em outras áreas, né? Envolvendo outras áreas do, do, do.

Wellington: Do conhecimento.

Picasso: Das é disciplinares, né? De, de, de, de estudantes.

Wellington: Pronto, aí encerramos aqui essas perguntas.

ANEXO F – SESSÃO REFLEXIVA PROF DAMIANA**SESSÃO REFLEXIVA****NÚCLEO MACEIÓ****PARTICIPANTE: DAMIANA****DATA: 25.11.2024****ENTREVISTADOR: PROF. DR. CHARLES**

Prof. Charles: Pronto. Então **Damiana** hoje nesse encontro, né? Nós iremos é dialogar um pouco, trazer é algumas reflexões sobre a elaboração da sequência, né? E esse desenvolvimento pra que a gente possa identificar alguns aspectos, né? Dessa abordagem interdisciplinar, desse desenvolvimento profissional em relação às perspectivas também desses professores, né? De vocês professores. A respeito dessa implementação das sequências, né? Com vistas à equidade para aprendizagem dos estudantes. Então, a primeira pergunta **Damiana** que eu tenho para te fazer é, quais componentes da interdisciplinaridade você identifica na sequência de ensino desenvolvida com seus estudantes? Tomando como base aqueles é textos, né? Que a gente trabalhou com interdisciplinaridade e os elementos da elaboração da interdisciplinaridade.

Damiana: Elementos da Interdisciplinaridade né?

Prof. Charles: Isso. Quais são os componentes né.

Damiana: Integração das disciplinas, né? Vai entrar aí como um aspecto, né? A gente pensar nas disciplinas não de forma isolada, mas trazendo aquilo que todas elas que a gente coloca no desenvolvimento podem é se agregar. A gente faz uma reflexão dentro dessas disciplinas. É no caso, a gente trabalhou de forma mais precisa. A ciências e a matemática são é disciplinas mais objetivas, mas logicamente sem deixar de fora outras disciplinas que podem também trazer. É algo agregar, mas assim trazendo temáticas, trabalhando em situações exatas. Mas onde o aluno pudesse também desenvolver parte da criatividade dele.

Prof. Charles: Estes componentes, né, que você cita é contribuíram para a promoção da equidade na aprendizagem dos estudantes?

Damiana: Sim.

Prof. Charles: Explique por quê?

Damiana: Vamos lá, alguns alunos, a gente percebe que eles não conseguem desenvolver muito a questão do raciocínio lógico, mas quando a gente traz materiais concretos. Mesmo utilizando recursos mais simples, aí a gente deixa com que o aluno é trabalhe na prática. Essas ações a gente já está promovendo, né? Esse processo da equidade é não deixar ninguém de fora. Mesmo aqueles que tem uma dificuldade. Eu acho que foi aqueles que eu tentei trabalhar mais. Até pra poder a questão da do socioemocional, a gente fazer com que esses alunos se sintam valorizados. Acho que foi um fator também que foi importante nesse processo, fazer a escuta dos alunos deixá-los falar deixá-los ser protagonistas do trabalho também. Foi uma ... uma ação muito positiva.

Prof. Charles: É que princípios da equidade você considera ter mobilizado? No desenvolvimento da sequência de ensino, né? Explique como ocorreu, se ocorreu é tais princípios. Próxima pergunta o desenvolvimento da sequência de ensino na sala de aula contribuiu para a superação das desigualdades na aprendizagem dos seus alunos?

Damiana: Sim.

Prof. Charles: Explique por quê?

Damiana: Embora de forma curta, né? Até porque a gente trabalhou. É essa sequência num quantitativo de aulas muito limitadas, né? Foram 5 aulas de matemática, mais 2 de ciências. Mas a gente percebe que talvez um olhar diferente, que a gente não tinha pra certos alunos, a gente conseguiu ... é atentar mais na nessa atividade prática o que no dia a dia, às vezes, lousa, caderno, livro, a gente não consegue perceber. Né? Alguns alunos que a gente achava que não daria no curso ao máximo, a gente percebeu que na prática eles desenvolvem melhor. Outros que já tem um raciocínio lógico bem mais hábil. A gente também percebeu que deu para se destacar durante essas atividades.

Prof. Charles: É próximo a sequência desenvolvida, né? Possibilitou que os estudantes, né? As crianças utilizasse os ... os conhecimentos provenientes de suas histórias e experiências cotidianas?

Damiana: Sim.

Prof. Charles: Porque, explique.

Damiana: Porque, quando a gente tratou a questão da alimentação saudável, né? Um pouquinho antes da gente trabalhar, aqui na sequência a gente já tinha falado em sala de aula, em aulas anteriores. Então a gente traz aqueles conhecimentos que eles têm do dia a dia em casa, né? Da alimentação que eles consomem em casa. Para a questão daquilo que realmente é válido é saudável, lógico que sem eliminar algumas outras inserções de alimentos, né? Quando a gente traz isso para a questão da Matemática, e aí trabalhamos também a questão do fundamento, da importância da Matemática no dia a dia, a gente também agrega esses conhecimentos prévios, então para essa atividade. Eu acho que a gente desenvolveu de forma bastante positiva, porque a gente pode pegar um apanhado da matemática e da ciência no dia a dia desses alunos.

Prof. Charles: Considerando o processo de construção e desenvolvimento da sequência de ensino com os estudantes, quais foram as suas aprendizagens?

Damiana: Enquanto aprendizagem minha, né? Nessa troca desse feedback com os meus alunos, eu pude perceber que. É alguns, né? Mesmo tendo algumas limitações, eles trazem uma bagagem muito grande, né? Como eu falei anteriormente, eu acho que há umas duas perguntas aí atrás, né? Eles têm muita bagagem, eles sabem bastante. Mas a gente às vezes na nossa limitação de não trabalhar outros recursos mais lúdicos e às vezes é por conta do dia mesmo. O dia a dia que é meio conturbado, às vezes a gente também não traz. Não por não achar que o nosso aluno não é capaz, mas porque o dia a dia da sala de aula exige muito da gente. E quando a gente percebe que a gente trabalha atividades onde eles se engajam mais no fazer, onde eles se colocam como protagonista, a gente tem um resultado bem mais significativo, né? Alguns alunos que eu. Na prática do livro, do caderno, eles não desenvolvem tão bem, né? Porque a questão da escrita ainda é limitada, mas no raciocínio lógico, eles são muito hábeis, né? Muito hábeis. Então eles conseguem fazer é contas, né? Conseguem ter um raciocínio de ver outras questões em que a gente não conseguiu visualizar. Como por exemplo, a gente fez uma atividade onde a gente lançou é tabelas, números, né, em questão de desenhos. Só que eu tava vendo que eles estavam registrando com outras

estratégias que pra mim anteriormente pra pensar atividade eu não tinha né? Visualizado e eles conseguem, então eles abrem pra gente um leque de possibilidades de desenvolver, de. Colocar ali, né, no papel de sintetizar aquilo que eles aprenderam.

Prof. Charles: E a última pergunta seria, quais conhecimentos adquiridos no processo de construção e desenvolvimento da sequência de ensino você acredita ser possível utilizar em outros momentos da sua prática pedagógica?

Damiana: Ó a questão da dessa atividade prática. É, dá pra gente agregar em outras disciplinas, não só na matemática e na ciência, né? É perceber o quanto os alunos se entregam nessas atividades, lidar, enquanto professora, A ... A visão de que outras disciplinas elas podem trazer o resultado de aprendizagem bem mais significativo do que só o conteúdo em si. Né? Quando o aluno ele está ali fazendo, ele consegue ter uma aprendizagem bem maior.

Prof. Charles: OK. Obrigado, **Damiana**.

APÊNDICE G – ENTREVISTA PROF PICASSO
ENTREVISTA COM O PROFESSOR PICASSO

NÚCLEO MACEÍO

ENTREVISTADOR: WELLINGTON

DATA: 25.11.2024

Wellington: Estamos aqui com o professor **Picasso**, professor de matemática. É onde nós vamos fazer a entrevista. É no projeto de pesquisa Desenvolvimento Profissional do Professor em Ações Interdisciplinares com Equidade. É. E aí, considerando a finalização do processo formativo, você foi convidado para participar de uma conversa sobre o trabalho desenvolvido. Sinta-se à vontade para comentar. Cada uma das questões é que serão colocadas. É a primeira. O processo formativo proporcionou a você aprendizagens em relação à interdisciplinaridade e equidade. De que maneira?

Picasso: Primeiro é ... acho que a palavra equidade tinha sido é pronunciada no nas minhas formações, interdisciplinaridade. Era algo que a gente já estava mais familiarizado, né? Mas a equidade não, não é. Pode ter sido colocada de forma implícita, mas não explícita como a gente é. Teve um objetivo direcionado nesse esse projeto?

Wellington: Em relação à interdisciplinaridade, você saiu com o mesmo pensamento ou já saiu com uma outra ideia do que seja?

Picasso: A gente, a gente. É dentro do do ensino fundamental, né? Em muitas escolas já desenvolvem trabalhos de interdisciplinaridade, né? Nem que seja assim. É um por semestre que envolve todas as disciplinas. Então a gente tá acostumado com esse tipo de trabalho entendeu o que é. Muitas vezes eu sinto uma certa carência, entendeu? É que os temas, muitas vezes ele não é. Não nos favorece, então há uma dificuldade de você, né? Desenvolver estudo em matemática em determinados temas. Muitos temas, né, que são comuns, né? É de ser trabalhados em ... em escola pública, né, em Matemática tem essa dificuldade, então é quando é nesse caso, né? O nosso trabalho favoreceu, né, favoreceu. Porque a estatística é algo que, né, tem sido desenvolvido bastante, né? E era um conteúdo que não era trabalhado no ensino fundamental. E agora, né? De dos anos para cá, é parte do conteúdo, né? Presente, né? Do ensino de matemática.

Wellington: Você, como licenciado em matemática, achou mais tranquilo ou mais complicado elaborar a sequência de ensino interdisciplinar?³

Picasso: Não é que a gente ache assim. É O ... o difícil do trabalho Interdisciplinar é, é você, é você conseguir conseguir ter uma ... uma pontos comuns, né? Entre aqueles que estão trabalhando, na verdade, se houvesse muita divergência, então o trabalhar, o trabalho. Teria dificultado, né? Mas quando existe uma uniformidade de pensamento, né, em que a gente encontrou aqui, então, aí né, o negócio funciona, entendeu? Então, quando há muita divergência, em um trabalho interdisciplinar é isso, né? Ou ou ou divergência de foco, de objetivos, né? Quando os objetivos não são muito claros. Aí realmente o trabalho não, não vinga, né, não funciona, né? Eu sou muito favorável ao trabalho interdisciplinar, sempre gostei desses trabalhos, né, e até acho que é em determinadas escolas, há uma carência nesse sentido, né? Há algumas escolas que eu trabalhei, né, há uma carência nesse sentido. Aqui também falta um projeto, né, que envolva a mais mais todas as disciplinas possíveis, né, um projeto. Determinado pelo como é ... pelo também pelo OAA orientação pedagógica, né? Em que envolva os os professores, né? Envolve as disciplinas. Talvez é porque há há uma sobrecarga, né? Na área pedagógica de tarefas, né? Creio eu né, não foi trabalhada, mas eu acho que isso aí vai ser no próximo ano, provavelmente isso vai acontecer.

Wellington: É em relação a sequência de ensino, quais contribuições ela trouxe, para que em sua prática pedagógica, utilize a abordagem interdisciplinar?

Picasso: Agora é a gente, a gente tem uma ... uma preocupação maior em promover, né? A equidade. E temos um trabalho, né, que tem se colocado assim. A gente conseguiu dar essa sequência que eu estou pensando, né? Então isso. Vai ser um dos nossos objetivos, né? Manter, observar esse fato ou trabalhar com interdisciplinaridade e com equidade, né? O que é também uma tarefa também muito fácil, entendeu? Porque? Como a gente colocou, né? As salas são muito heterogêneas, né? E isso também. É uma coisa que dificulta a gente trabalhar na sala de aula, a quantidade de alunos e a heterogeneidade.

Wellington: Mas aí, no caso, é em relação à interdisciplinaridade, né? Quais contribuições a

³ Esta pergunta foi inserida pelo entrevistador como um complemento da primeira questão e que também tem como objetivo complementar seu projeto de mestrado.

sequência de ensino trouxe em sua prática pedagógica para que você utilize a interdisciplinaridade?

Picasso: Quais as contribuições.

Wellington: É da sequência de ensinos? Quais contribuições a sequência de ensino trouxe para que em sua prática pedagógica, você utilize a abordagem interdisciplinar. Quais as contribuições, no caso da sequência, para sua prática pedagógica, para que você utilize a interdisciplinaridade em si, a interdisciplinaridade.

Picasso: Eu acho que a contribuição é uma delas, é é conhecer as outras áreas, né? E? Ver, né? AO que a gente pode é desenvolver para que haja uma interseção entre a matemática e as outras áreas. Então é preciso fazer estudos nesse sentido. Então eu vou me debruçar com nesse sentido de de fazer estudos, entendeu? Para que a gente possa é desenvolver temas e mais aprofundados. Promover essa interdisciplinaridade, porque também não adianta você fazer um projeto, né? Mas não existe interseção entre e os temas não promovam. A interseção das disciplinas não envolvam, né, as disciplinas. Então, fica um negócio um pouco assim, é disperso, na verdade, eu quero. Então os temas tem, tem que tem que promover essa, essa interação entre entre as disciplinas e o trabalho envolvido.

Wellington: Quais contribuições a sequência de ensino trouxe para sua prática pedagógica, na perspectiva da equidade?

Picasso: É difícil esse.

Wellington: É assim, quando você elaborou AA sequência de ensino, quais as contribuições ela trouxe, né? Para que você colocasse em prática? É atividades que promovessem AA equidade na aprendizagem para que todos os alunos se sentissem ali. É incluídos dentro da sua prática pedagógica? Melhor refazer a pergunta né?

Picasso: É uma coisa assim, é muito comum dentro do, do do, no estudo, Na Na sala de aula. Né, as aulas são boa parte serem, é expositivas, né, e muitas vezes as aulas expositivas entende assim a monotonia, né? Então um pouco monótono, então é os trabalhos interdisciplinar, como esses projetos como esse cria, né? Uma ... Um contexto diferente, né?

Uma abordagem diferente, né, e que naturalmente chama a atenção do aluno, né? Então essa Eu Acredito que a gente fazendo trabalhos nessa direção, né? Chame mais atenção o aluno a querer saber se quer conhecer, né? Porque ele vê outros, ele tá vendo as coisas funcionando, ele ele vai buscar lá fora, né, outros saberes e não fica esperando só, né? Que o professor coloque aquilo, né? Que eles saibam dentro que muitas vezes é perdido, né? Um pouquinho que ele tá ali, mas pode tá com a cabeça, né? Em outro pensamento, em outras coisas, né? Porque a nossa geração AA geração, não a fase que nós estamos trabalhando tem essa coisa, tem essa opção verde, que são alunos verdes, é alunos com é pré adolescentes e adolescentes, né? Estão ainda acordando determinadas coisas, então esses trabalhos tendem AAA melhorar esses pontos de vista, né? Com relação à disciplina, né, que eles têm a ser um acerto rogeriza, né? Um estudo de matemática, né, que de alguma forma ou de outra tende a ser muito formal. Então passa a ser um trabalho que não precisa de muita formalidade, não é? E isso e isso abre espaço, né? Abre espaço para conhecimento.

Wellington: Entendi! Com a experiência vivenciada nesse processo formativo, você acredita que é possível trabalhar interdisciplinaridade e equidade na sua sala de aula? Explique. Com tudo o que a gente vivenciou no processo. Você acha que agora é possível trabalhar interdisciplinaridade e equidade na sua sala de aula?

Picasso: Esse é o projeto. Esse projeto é importante e inicial, e não é. E a nossa é de comum. Quem participou da continuidade ao trabalho, né? Nos próximos anos, então, provavelmente a gente também tem grupos de estudo nessa direção. Ele só tem AAA gente ganhar com isso, né? Porque?

Wellington: Em suas, em suas próximas turmas é, você acha que é possível trabalhar em interdisciplinaridade e equidade?

Picasso: Não tenho dúvidas. Não tenho dúvidas. O espaço está até aberto para isso. Até que não funcione, mas aqui dentro tende a funcionar.

Wellington: As ações do processo de formação é e desenvolvidas por você na sala de aula contribuíram para para a aprendizagem dos seus alunos? Destaque alguns principais, alguns aspectos que você observou enquanto você, nesse período em que você aplicou a sequência. Hoje nós vamos ter a culminância, né? Que nós vamos também acompanhar, mas aí destaque

alguns aspectos que você percebeu que eles é apresentaram em relação à aprendizagem do conteúdo desde o início da realização da sequência até hoje.

Picasso: É. Primeiro que eles tiveram é nesse trabalho, né? Nesse trabalho que envolveu o estatística, eles tiveram é a primeira abordagem do que seja um gráfico, né? E os diversos tipos de gráficos, né? E aí eles naturalmente, né, e fizeram a escolha, né, de determinados tipos de de gráficos para apresentar. Então essa escolha foi do aluno, né? Apenas mostrei e exemplifiquei. Mas de acordo com as pesquisas que eles fizeram com o material que eles trouxeram, entendeu? Então, determinadas maneiras de de representar se se mostrou melhor de tal forma do que deste, deste daquele gráfico. Então, essa tomada de decisão é que a gente vê que o aluno ganhou uma certa maturidade, né? Porque ele viu que é melhor apresentar dessa forma, não é? Mais claro para mim, né, e para apresentar, né? Muito bem. Então essa essa a gente dá uma certa Liberdade nesse sentido, né? Você mostra, mas o que é que ele vai fazer com isso, né? Então é Oo trabalho, tem é espaço para para ele ele desenvolver isso aí, né? Então a criatividade do aluno aí se mostrou.

Wellington: Essa aprendizagem em relação à estatística, né? E além desse dessa? E compreender que o gráfico que pode ser representado é um gráfico de Barras de setores, né? É de o gráfico de pizza, né? Você acha que teve algum outro aspecto na aprendizagem deles em relação como você falou, né? Anteriormente ...

Picasso: É, a compreensão, por exemplo, e é quando você é observa números, você começa a pensar, né? Eles tiveram contato com é doenças, né, sexualmente transmitidas, no Brasil, no nordeste, em Alagoas, né. Então eles observaram, né, que é, os números demonstram certas coisas, né? Demosntram certas probabilidades, né possibilidades, então eles vão observar que a determinados anos eles observaram que os. AA medida que o tempo passou, né? O como a doença é, progrediu ou regrediu naquele período, tanto do Brasil como no Nordeste, né? Como é no nosso estado, né? E em Maceió, porque algumas pesquisas aqui, outras eles estiveram é observando o quanto era difícil encontrar dados, né, sobre aquela doença, né? Mas os dados que encontraram, né, souberam muito bem e interpretado. Então essa essa é que é Oo lance da matemática também, de você saber aplicar e saber entender o que é que você está fazendo. Não é. Ter consciência daquilo que você está trabalhando, né? Tem consciência crítica.

Wellington: Você acredita que no desenvolvimento da sequência conseguiu avançar para a criação de oportunidades, de maneira que os estudantes com diferentes estilos e forma de aprendizagem, se colocasse em participação das atividades, você acha que durante o desenvolvimento da sequência você propiciou oportunidades para que os os estudantes que tem diversas formas de aprender, o estudante que aprende só ouvindo o que aprende, escrevendo, o que aprende é mexendo nos dedos, o que tem uma certa impaciência. Você acha que essa essa sequência oportunizou para que esses alunos, para que todos eles aprendessem? É. E a participassem, na verdade, da atividade.

Picasso: O trabalho foi organizado. E ... E preparado para isso, não é? Sim, o trabalho. O que a gente observou é que sempre, né? Não vai atender assim na totalidade. Na verdade, eu não consegui fazer isso, né? Que envolver todos os alunos em si, né? 100% é, mas aqueles alunos que se propuseram AA estudar e fazer a atividade, né? Ganhou a oportunidade e a gente vai ver claramente hoje, né? É que o aprendizado EEEA sua. A sua criatividade está ali, né? É embutido no trabalho.

Wellington: Quais foram as iniciativas que você tomou? Assim, para fazer com que mesmo que não todos, mas que boa parte participassem?

Picasso: Teve, teve. Teve dias que a gente pronto naquele dia que a gente está, que você participou da aula, você viu que muitos deles não trouxeram material.

Wellington: Exatamente.

Picasso: Né, não trouxeram material. Então eu tive que improvisar, né? Você tem que produzir a régua de improvisar, é ...

Wellington: O compasso.

Picasso: Compasso, né? Mostrei, como é que é um compasso que ele isso aí é um compasso, é um compasso. Então como é que você faz um produz um compasso com um papel? Né, 2 furinhos que você tem ali, né? A reta, né? Oo raio da do círculo, né? Então assim ele vindo é que às vezes a gente não tem o material, mas isso não impede que a gente faça, né? O trabalho.

Wellington: O melhor trabalho.

Picasso: É o melhor trabalho, então você você pode improvisar materiais para fazer o trabalho, né? E eu eu gosto disso, né? E eu sou. Tô preparado para esse tipo de coisas assim, né? De trabalhar com o improviso, né? Que não tem os recursos necessários, mas mesmo assim você faz.

Wellington: Improvisa né. Quais conhecimentos adquiridos no processo formativo e no desenvolvimento da sequência você acredita que pode utilizar em sua prática pedagógica, em outros momentos?

Picasso: Quais os ...

Wellington: Os conhecimentos adquiridos aqui durante o processo formativo e durante a elaboração da sequência? Você acredita que pode levar para o futuro, né? Em outros momentos, não. Esse ano mais que a gente já está no final, né? Mas a partir do ano que vem, né? Quais os conhecimentos que a gente trouxe aqui que você acha que pode levar para outros momentos?

Picasso: A produção do projeto, aqueles pontos todos serão colocados, né? Em prática, né? A gente elaborar o projeto eu terei ... terei como referência esse projeto elaborado. Não é. Então esse projeto elaborado é um é um ... um exemplo vivo ... as vezes eu não consigo fazer um projeto, né? Então por EE, minucioso, né, porque eu tive que voltar várias vezes AA aos pontos e reescrever muitas vezes, né? Reescrever e ter a cumplicidade do outro também, né, do outro, do outro, dos outros professores. Então, assim, o projeto ficou bem elaborado, bem elaborado porque. Né, houve participação e tivemos AA orientação devida.

Wellington: A questão 8 tem 2 perguntas, eu vou fazer uma primeiro e depois eu passo a outra para não fazer tudo de uma vez só? A primeira, como você se sentiu nesse processo de formação que exigiu estudos, discussões e planejamentos coletivos?

Picasso: Como eu me senti.

Wellington: Isso como você se sentiu nesse processo?

Picasso: Muito bem incluído, porque.

Wellington: Não tá bom, só esse aqui.

Picasso: Me senti incluído porque a minha experiência é em escola pública. Tem sido uma ... uma experiência muito pura, muitas vezes negativa, né? Porque AA interação nem sempre é ... é uma boa interação entre professores, coordenadores, diretores. Então isso muitas vezes essa relação é conflituosa e impede a dirigente progredir de trabalhos em todas as notícias, né? Porque o dia a dia de sala de aula é um dia a dia difícil, né? Muito difícil a relação do professor com o aluno, né? A relação com o pais, né? Muitas vezes ficam muito conflituosas, né? E conflitos de objetivos e de interesses. Então, assim, na escola aqui, AA. O objetivo, o objetivo, quer dizer, as coisas tendem a esses conflitos, foram minimizados e houve e houve, né, mas foram minimizados. Então isso também é é melhora nessa questão, entendeu? Porque uma vez que você não se sentir incluído, fica difícil de você participar de qualquer trabalho, não é isso? Então, assim, eu estou me sentindo muito bem incluído no colégio e isso promove. É uma boa interação entre os demais, é professores e coordenadores.

Wellington: Você considera viável a continuidade dessa vivência na escola? Você acha que é possível continuar o projeto aqui na escola?

Picasso: É possível. E vai. É tanto possível que a gente vai tá programando aí. Tu. Eu tô. É projetando algumas algumas atividades que vai além da de de trabalhar com ciência, que a gente vai manter o trabalho de matemática e ciências e fazer em outras, em em outras áreas, né? E disciplinas, uma delas é artes, né, que também eu gosto dessa parte, né? Eu acho que também é uma ... uma ... uma, área que assim um pouco desenvolvida, né, dentro da da escola. E eu eu tendo a trabalhar com essa nessa área também, né? Com arte, com literatura, né. É o espaço. Eu vou fazer um, como é né? Dá, dá ideias. Vamos ver se isso ainda, né? Eu espero contribuir dessa forma.

Wellington: Você pode indicar pontos positivos e negativos dessa formação?

Picasso: Pontos pontos positivos. Muitos pontos positivos. Um deles é, é é o exemplo de como fazer um projeto, né? É essa, essa direção muito bem orientada pelo, pela, pelo professor ...

Wellington: Prof. Charles:.

Picasso: Professor **Charles** e os demais que vocês que assessoraram o trabalho, né? As discussões foram pertinentes, né? As discussões sobre o trabalho de pertinentes não é um trabalho que só feito aqui, né? No Nordeste todo. Vale a pena participar no momento. Assim, não me vem um ponto negativo, acho. Acho que o ponto um ponto negativo foi a não participação dos professores de ciências, não é não por questão, por questões de horário. Então, assim, na próxima, no próximo projeto, assim, esse projeto continuar como no casamento, acho que ele deve. Marcar dias, né? E reuniões. E a participação das outras áreas, né? Não só de matemática. Então isso talvez isso é importante. Né.

Wellington: Agora, para finalizar a nossa conversa, você teria algum comentário a acrescentar?

Picasso: Falei tanto.

Wellington: Mas se você tiver algum comentário sobre o processo formativo, algo que você queira?

Picasso: Não acho que é não é Oo as coisas assim, é um. É um projeto inicial que tende a se desenvolver dentro da escola, né? Tanto que nas reuniões a presença constante, né? Da direção, da coordenação, né, do. A própria coordenadora também era participante ativa, porque era professora, né? Então, o projeto espero que ele continue e a gente desenvolva, né? Da melhor maneira, até tende a melhorar, né? Porque o exercício é que faz com que, né? A prática é que faz com que Oo trabalho se desenvolva e a gente ganhe com isso. Acho que. É se vocês espero que vocês é, continuem, né? De alguma forma é acompanhando o trabalho, né? Porque ele vai frutificar aqui na escola.

Wellington: Obrigado, **Picasso**.

Picasso: Nada, espero ter respondido às perguntas de forma ...

APÊNDICE H – ENTREVISTA PROF DAMIANA
ENTREVISTA COM A PROFESSORA DAMIANA
NÚCLEO MACEIÓ
ENTREVISTADOR: WELLINGTON
DATA: 25.11.2024

Wellington: Estamos aqui com **Damiana**. Nós iremos fazer AA entrevista final acerca do do da realização do projeto Desenvolvimento Profissional e Interdisciplinaridade é em Sequência de Ensino. É o processo formativo proporcionou a você aprendizagem em relação à interdisciplinaridade e equidade. De que maneira?

Damiana: Eu pude agregar um pouco mais sobre o conhecimento, tanto da interdisciplinaridade quanto da equidade, né? Na questão da olhar para o aluno em si, não só na disciplina. A gente sempre vê a disciplina como algo que para nós professores, a forma como a gente coloca nossa metodologia, a gente acha pior que ela deve atingir o nosso aluno. Mas quando a gente pensa na equidade do jeito que ela realmente deve ser, a gente vê isso totalmente de forma diferente, né? Por exemplo, na atividade que a gente aplicou aqui, dentro do contexto da atividade, tinham frutas que os nossos alunos não conheciam, por exemplo, morango e a uva. Então, quando a gente pensa no aluno, não só o conteúdo, a gente percebe que isso é uma realidade muito fora do contexto do nosso aluno. Então, talvez se eu tivesse pensado em situações como essa, não tivesse agregado, justamente porque essas frutas, muitos alunos que provaram pela falta de condição financeira, então não só é conteúdo, mas também a gente pensar em todo o contexto que vai é ser envolvido na nossa área.

Wellington: Tem uma pergunta aqui que não está dentro da da do roteiro, mas eu vou fazer. É, você é pedagoga enquanto pedagoga você achou mais tranquilo é trabalhar em interdisciplinaridade ou foi mais complicado?

Damiana: Foi mais tranquilo. Eu acho que quem trabalha com disciplinas isoladas tem um pouco de dificuldade justamente porque pensa só na sua disciplina. No caso, quem trabalha só com Matemática é pensa só naquilo que engloba a Matemática. Tanto em conteúdo quanto em metodologia, né? Para o pedagogo, ele tem uma visão da prática pedagógica de uma forma bem mais ampla. Então, independente da disciplina, é a ser trabalhada. O pedagogo, ele tanto tem a questão do olhar, da metodologia da aula

voltado para a disciplina, quanto em pensar o aluno como um todo, né? Como, por exemplo, o que eu partilhei da primeira pergunta, a gente entendeu o contexto do aluno. Eu acho que a gente pode entregar muito mais aquilo que a equidade, ela traz para gente como fator importante na educação.

Wellington: Certo. E em relação à sequência de ensino, quais contribuições ela trouxe para que, em sua prática pedagógica, utilize a abordagem interdisciplinar?

Damiana: Quando eu pensei é na temática de ciências para poder agregar a Matemática. A priori, eu achei que seria um pouco difícil, né? Uma vez que eu trouxe a questão da alimentação saudável em si. Eu não pensei, né? Nas nossas primeiras reuniões, eu não pensei de fato na Matemática. Eu pensei na disciplina de ciências, pensei no conteúdo que eu tinha escolhido. Só que quando a gente sentou, que partilhou aquilo que a gente poderia agregar de Matemática. E aí veio um dos vídeos que eu coloquei como atividade, questão da Matemática no dia a dia, a gente utiliza a Matemática pra tudo, só que a gente não consegue enxergar muitas vezes a Matemática em tudo. Ela tá tão ali presente que às vezes a gente acaba passando despercebida, né? Então é trazer essa realidade, esse olhar pra Matemática de uma forma diferente fez com que o trabalho fluísse de forma diferente. Inclusive, o vídeo que eu passei no final da da sequência como didática, ele não tinha muita coisa a ver com a questão da alimentação saudável. Foi um vídeo que eu trouxe um enfoque maior na Matemática no dia a dia, né? Desde o nascimento até em todas as outras coisas que a gente for vivenciar.

Wellington:No No cotidiano, né? É? Quais contribuições ela trouxe em relação à sequência de ensino ainda?

Damiana: Na Matemática.

Wellington: Não é não! Em relação a sequência de ensino, quais contribuições ela trouxe para a sua prática pedagógica na perspectiva da equidade?

Damiana: Dentro da perspectiva da equidade, é trabalhar no contexto do público ainda é algo que trazer a equidade é difícil, mas não é impossível. Uma vez que a gente não tem muitos recursos, a gente tem que trabalhar muitas vezes trazendo. É AA vivência desse contexto de que os nossos alunos vivenciam, né? E aí é, a gente trabalha com recursos mais simples, a gente acaba trabalhando com recursos mais simples. Só que naquilo que eu pude perceber,

tem alunos que também tem uma aprendizagem. Que não, não evoluem tanto quanto outros. E aí eu precisei ter um olhar também mais preciso pra esses, pra que a gente não pudesse desfavorecer nenhum, né? Onde a gente pudesse ter uma participação efetiva de todos. E aí nesse déficit de aprendizagem, eu busquei trazer mais em evidência, tanto na questão da participação quanto quando meu olhar de pedagoga a participação daqueles que têm dificuldade, né, de estar ali mais junto que a gente do dia a dia acaba fazendo isso, mas tentando motivar de uma forma, né? Mais ... É, como é que eu posso dizer, de uma forma mais precisa, aqueles que a gente percebe que não é só a aprendizagem, mas alguém tem a questão da autoestima que está baixo, né? De ver que os colegas estão evoluindo e ele querendo ou não, ele nota que a evolução dele não é tão é ... no nível dos outros.

Wellington: Entendi. É com a experiência vivenciada no processo formativo. Você acredita que é possível trabalhar interdisciplinaridade e equidade em sua sala de aula? Explique.

Damiana: Sim. A questão da interdisciplinaridade, quando a gente trabalha com fundamental 1, né? Eu acho que ela precisa acontecer sempre, até para poder a gente ter um trabalho mais eficaz, né? Principalmente nessa faixa etária, onde a gente tem que trabalhar nessa questão da base da linguagem e da Matemática. Então, trabalhar interdisciplinaridade a gente abre um leque de possibilidades para novas aprendizagens, lógico, mais para a gente. Poder é ter uma aprendizagem significativa naquilo que a gente quer que eles tenham como uma base sólida, né? Que é a Matemática, a básica e a questão da aquisição, da aquisição da linguagem, tanto a oral quanto a escrita, né? Por questão de equidade, a gente precisa trabalhar sim. E aí independe da faixa etária, independe do segmento de ensino. A trabalhar a equidade de forma eficaz, a gente consegue fazer com que todos os alunos tenham acesso a aprendizagem da forma que eles precisam e a gente possibilita que a aprendizagem ela aconteça.

Wellington: As ações as ações oriundas do processo de formação e desenvolvidas por você na sala de aula contribuíram para as aprendizagens de seus estudantes? É destaque os principais aspectos.

Damiana: A gente conseguia trabalhar além da Matemática, né? Vamos lá, vou pontuar a questão da Matemática. A gente conseguiu é trabalhar a Matemática onde os alunos puderam ser protagonistas desse processo, né? Tanto a questão de cálculo mental quanto a questão de cálculo escrito. E a gente não desenvolveu tanto assim. É na questão da sequência didática a

questão da de sintetizarem aquilo que a gente foi é no decorrer da atividade, trazendo como problemática, por exemplo, a gente foi criando ali problemas matemáticos dentro das brincadeiras que a gente tava fazendo. Uma das atividades foi a gente dividir os alimentos em classes, né? Laticínios é carboidratos e dentro desses grupos, dentro do joguinho que a gente foi fazendo, eles foram separando, classificando os alimentos. E a gente pode diferenciar, né? O grupo que tinha uma quantidade maior que outros e ali a gente foi desenvolvendo as continhas. Então, dentro desse contexto, onde a gente foi criando junto os problemas matemáticos, a gente.

Janaina: Sou eu é que tá fazendo ela rir. Vou sair ... Vou sair ...

Damiana: Aí os alunos, eles não foram transcrevendo esses problemas que muitas vezes não vinha só da da minha mente, vem vinha da deles também, né? Questão de juntar, tirar, juntar grupos, separar grupos, grupos que tinham alimentos a mais ou a menos. Mas a gente pode fazer o seguinte com que eles pudessem resolver as contas só, eles pudessem armar a conta, eles verbalmente ou ficar instigando isso neles, organizarem o contexto da Matemática, traçando em números. Então isso foi bastante positivo, né? Outra situação foi que a partir do momento da aula, foram surgindo outras ideias em mente, como por exemplo, a situação do calendário. Ela não estava ali programada para entrar, mas como a gente estava falando sobre a Matemática do nosso dia a dia, no momento que eu estava aqui na sala, eu visualizei no calendário, então eu saí. Foi bom que encaixou, que vieram 12 alunos. A gente distribuiu os 12 meses e a gente junto, foi ali vendo que os números tinham para gente. Aí o saí perguntando para eles é, qual é Oo mês? Qual é o último dia do mês? Eles foram circulando, foram falando, é o nome do número, né? Circulando aquele número que marcava o último dia do mês e a gente pode perceber o quanto a matemática ela tava ali encaixada nos meses, nos dias, nas semanas. As perguntas foram surgindo ali do nosso diálogo, né? E os alunos puderam ter uma visão diferente sobre aquilo que eles anteriormente achavam eles resignificavam é o olhar a partir daquilo que a gente foi conversando e aula foi fluindo.

Wellington: Você acredita que, no desenvolvimento da sequência de ensino, conseguiu avançar para a criação de oportunidades, de maneira que os estudantes, com diferentes estilos e formas de aprendizagem, se colocassem e participassem das atividades?

Damiana: Sim.

Wellington: Nesse sentido, quais foram as suas iniciativas?

Damiana: As minhas iniciativas mesmo foram essa questão de instigar, né, de trazer vários contextos, por exemplo. Né, dentro dessa mesma temática da gente pegar o calendário, foi o que tava ali, invisível, eu vi que muitos tinham garrafinhas, né? E a gente já veio com outra situação da questão do litro, né, onde a gente podia perceber o contexto matemático, ali. Aí alguns já vieram de quilo, alguns já vieram com outras situações, teve uma atividade que eles fizeram um dia antes, não foi dentro da aula, mas veio o pessoal da SEMED é medir, pesar. E aí eles foram associando, né? Que aquilo ali, embora não fosse Matemática, que foi o pessoal da nutrição. Então eles já associaram, eita, mas a gente veio o pessoal da nutrição, mas ali era Matemática. Então foram vários *insights* de situações que tinham acontecido também antes da aula, em que eles trouxeram no contexto da aula.

Wellington: Quais conhecimentos adquiridos do processo de construção e desenvolvimento da sequência de ensino você acredita ser possível utilizar em sua prática pedagógica em outros momentos?

Damiana: Vamos lá desde a elaboração do plano de ensino, né? O que pra gente às vezes mostrar pro pedagogo. A gente já tem uma visão mais ou menos sintetizada daquele daquela formatação ali, né? Mas vieram outras questões. Dentro daquele do primeiro momento, né? Que é o momento da organização desse trabalho. É pontos em que a gente não se atentava tanto assim, como, por exemplo, deixa eu colocar aqui é. A gente trazia não só temática, mas assim é a gente olhar possíveis, possíveis situações que poderiam não dar certo, né? É deixa eu ver, não lembro que palavra foi. A palavra fora possíveis dificuldades dos alunos, né? Então a gente já entra na sala de aula tendo mais ou menos uma visão que a gente pode encontrar com dificuldade dos alunos, que no nosso planejamento a gente não aponta. É esses tópicos, né? Mas nesse que vocês trouxeram, a gente tinha como uma das demandas a gente visualizar antes o que que a gente traria como uma possível problemática. Então, a partir dessas de questões como essas pequenas, né, como essas que a gente não nota, que é importante trazer antes, até para poder a gente ter uma fluidez, né? Do nosso trabalho. A partir daí a gente acha que é fundamental pra gente olhar.

Wellington: E aí, você vai levá-la para sua prática?

Damiana: Vou.

Wellington: É muito importante.

Damiana: É muito importante, porque a gente pensa no planejamento, mas a gente não pensa no que que não pode dar certo. E aí o plano b, ele já ele pode surgir daí, a gente às vezes acaba fazendo o plano b, às vezes até no improviso, né? E o planejar não é isso, não é improvisar, né?

Wellington: Como você se sentiu nesse processo de formação que exigiu estudos, discussões e planejamentos coletivos? São 2 perguntas. Eu vou fazer uma de cada vez. É essa primeira, depois eu faço AA outra.

Damiana: Vamos lá? Eu me senti bem, né? Eu gosto desse desse processo da gente planejar, da gente analisar o que é que pode ser válido para a sala de aula. Embora tudo seja válido, toda aquisição de aprendizagem é logicamente válida. Mas a gente pensar de uma forma mais ampla. Então pra mim foi maravilhoso, principalmente a gente determinar, né? A integração de disciplina x e disciplina y, no na primeira parte do processo dessa construção, eu pensei muito além, já fui agregando outras disciplinas que pra aquele momento talvez não fosse viável, né? E aí a gente foi conversando, a gente foi moldando e a gente foi retirando aquilo que pra aquela sequência que tinha um curto tempo, algumas disciplinas, elas não davam pra entrar, né? Talvez num outro momento, com trabalho mais amplo, com uma quantidade de aulas maiores, a gente consiga, lógico. Mas num tempo restrito, não. Então foi bom porque alargou uma questão de visão nesse sentido planejado.

Wellington: Você considera viável a continuidade dessa vivência coletiva na escola?

Damiana: Sim. Acho muito importante, né? Não só de forma isolada enquanto professora, mas também tendo a parceria de vocês, nesse processo. Acho que isso é fundamental.

Wellington: Você poderia indicar pontos positivos e negativos desse processo formativo?

Damiana: Vamos lá, né os pontos positivos, né? A questão da nossa construção, não de forma

isolada, mas de forma coletiva, né? Porque às vezes o professor ele acha que porque tá ali no dia a dia fazendo isso mesmo, né? Planejando, né? Colocando ali os conteúdos da forma que precisam ser colocadas, né? Escolhida muitas vezes. Através de um plano de ensino, a gente acha que o nosso dia a dia, aquilo ali tá tudo certo. Quando a gente tem visão de outras pessoas, pra gente discutir, pra gente alinhar, né, ter outras ideias, a gente pode ver que a construção da educação, ela flui de uma forma diferente. E aí esse foi um dos pontos positivos, né? A gente trouxe aquilo que a gente gostaria de trazer para nossa sala de aula, mas a gente pode ver também que nem todo momento a gente estava certo, mas também não estava errado. Aí a gente foi construindo a partir de outras visões, né? Porque quem está dentro do contexto, às vezes a gente tem uma visão restrita, mas outras pessoas trazem ideias que podem é ser muito boas, muito positivas para a gente.

Wellington: Finalizando a nossa conversa. Você teria algum comentário a acrescentar?

Damiana: Vamos lá, você falou dos pontos negativos também, né? E eu não tinha um pontuado nenhum. Eu posso né?

Wellington: Pode, eu pensei que você já tinha.

Damiana: Vamos lá como pontos negativos, né? Vieram outras questões dentro da escolha da atividade, como, por exemplo, a questão da da escolha da feira que a gente tinha dito. Eu tinha feito, né? Lá na escolha a gente não pôde ir porque a feira, naquele dia que estava programada, ela não funcionou, né? Talvez se a gente tivesse ido, levado os alunos para um outro lugar, né? Dentro daquilo que a gente tinha programado, tivesse fluído bem melhor. Mas isso aí independe daquilo que a gente traz com planejamento, até porque AA atividade ela foi revista e foi substituída. Né? Mas a gente teve um tempo de um dia para fazer a substituição, né? Houve um tempo ágil, lógico. Não foi dentro da sala de aula que foi modificada, houve um planejamento antes. É um ponto que eu não achei tão positivo foi a questão um pouco restrita de dias para fazer a sequência didática, onde os alunos também tiveram outras atividades, exigindo um pouquinho deles. Mais atenção, né? A turma fluiu bem, mas não do jeito que eu esperava, eles passaram pela avaliação SAVEAL, pelas avaliações de fluência. E acabou que pareceu que os meninos estavam meio cansados aí para esse sentido, né? Para aquilo que eu esperava. Não foi compositivo assim, pronto.

Wellington: Finalizando a nossa conversa, você teria algum comentário a acrescentar?

Damiana: Vamos pedir, né? O comentário que eu acrescento nesse final é que o projeto foi muito bom, né? Enquanto escola, não só como professora que desenvolveu o projeto na minha sala de aula, mas também enquanto coordenação, enquanto gestão, né? E aproveito para agradecer a parceria da Ufal, né? Do grupo é por ter pensado, né, nesse projeto, em agregar as Práticas pedagógicas da escola de educação básica, que a gente não vê tanto isso, né? O quanto trouxe de bagagem, de ensinamento para a gente, enquanto professor, quebrou alguns paradigmas que buscava eu tentar quebrar em alguns sentidos, né? E foi assim, só pontos positivos, né? Nesse sentido do grupo em parceria com a gente, que em 2025 a gente possa estar mais unidos, né? Desenvolvendo novos projetos, é o que eu espero, principalmente fundamental 1.

Wellington: É uma etapa importante, né?

Damiana: A base, né? E assim é uma base que justamente os alunos do fundamental um, eles têm todo aquele encantamento pela matemática, muito mais pela questão da linguagem. E quando eles saem do quinto ano, isso vai se perdendo. Eles já vem a matemática a partir do sexto ano, como um bicho Papão. E aí é justamente a base ela não fluiu como deveria. A matemática do encantamento parece que acontece do primeiro ao quinto. Então, se a gente tiver uma base boa, quando chegar no sexto ano, esses meninos continuam com o mesmo gost na matemática.

Wellington: Exatamente, obrigado, **Damiana!** Bom dia!