



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UNB
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL-CDS
MESTRADO PROFISSIONAL EM SUSTENTABILIDADE JUNTO A
POVOS E TERRAS TRADICIONAIS-MESPT

JUAMI ANTONIO DE AQUINO

Educação escolar quilombola: o ensino de matemática escolar como ferramenta de educação em direitos humanos. Lições a partir da Comunidade Kalunga Vão do Moleque (Maiadinha), Goiás

Brasília - DF
Junho de 2024

JUAMI ANTONIO DE AQUINO

Educação escolar quilombola: o ensino de matemática escolar como ferramenta de educação em direitos humanos. Lições a partir da Comunidade Kalunga Vão do Moleque (Maiadinha), Goiás

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação Profissional em Desenvolvimento Sustentável (PPG-PDS), Área de Concentração em Sustentabilidade junto a Povos e Terras Tradicionais.

Orientadora: Dra. Stephanie Caroline Nasuti

Brasília - DF
Junho de 2024

Dedico aos meus pais, por todo amor, confiança e apoio em toda a minha vida. Dedico também a todos que estiveram comigo durante a realização do meu curso de mestrado.

AGRADECIMENTOS

Queridos familiares, amigos, colegas, professores e todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho, hoje, ao concluir minha dissertação, sinto uma imensa gratidão que não pode ser expressa apenas em palavras, mas quero tentar transmitir o quanto cada um de vocês foi fundamental nessa jornada.

Primeiramente, gostaria de agradecer aos meus pais, por seu amor incondicional, apoio e por serem minha fonte de inspiração constante. Sem vocês, nada disso seria possível.

Às minhas irmãs e irmãos, obrigado por serem minha base sólida, por compartilharem comigo alegrias e desafios ao longo dos anos. Sua presença é meu refúgio.

À minha orientadora, Stéphanie Nasuti, seu conhecimento, orientação e dedicação foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho. Serei eternamente grato pela sua orientação.

Aos colegas do mestrado, compartilhamos risos, dúvidas e descobertas ao longo dessa jornada. Agradeço por tornarem essa experiência tão enriquecedora.

Aos amigos e amigas que sempre estiveram ao meu lado, mesmo nos momentos mais desafiadores, obrigado por sua amizade leal e pelo apoio incalculável.

Ao professor Dr. Ivo Pereira da Silva por sempre somar com minhas conquistas e ser uma fonte constante de inspiração e apoio ao longo desta jornada.

Aos professores do Mestrado em sustentabilidade juntos a povos e territórios tradicionais (MESPT) da Universidade de Brasília UnB, sua sabedoria e ensinamentos moldaram minha trajetória acadêmica de maneira profunda. Agradeço por abrir meus horizontes.

Aos colegas do Inesc, a colaboração e a troca de conhecimento foram essenciais para o crescimento pessoal e profissional. Muito obrigado pela parceria.

Às bancas avaliadoras, por dedicarem seu tempo e competência na análise crítica deste trabalho, agradeço pela valiosa contribuição para sua melhoria.

A todos vocês, minha gratidão é imensa. Esta dissertação não é apenas minha conquista, mas também de cada um de vocês que me apoiou e acreditou em mim. Que possamos continuar compartilhando sucessos e desafios juntos no futuro. Com carinho e gratidão,

Juami Aquino.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CF - Constituição Federal

CRE - Coordenação Regional de Educação.

ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MESPT - Mestrado Profissional em Sustentabilidade junto a Povos e Territórios

Tradicionalis

PDDE - Programa Dinheiro Direto na Escola

PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNAQ - Programa Nacional de Alimentação Quilombola

SD - Sequência Didática

UFT - Universidade Federal do Tocantins

UE - Unidade Escolar

RESUMO

A partir da minha atuação como estagiário no Instituto de Estudos Socioeconômicos (INESC), vim a entender que ampliar a compreensão sobre orçamentos pode ser uma ferramenta poderosa para compreender e defender os direitos humanos. Assim, escolhi incorporar essa dimensão à minha pesquisa sobre o ensino da matemática. A minha dissertação, “Educação escolar quilombola: o ensino de matemática escolar como ferramenta de educação em direitos humanos. Lições a partir da Comunidade Kalunga Vão do Moleque (Maiadinha), Goiás”, visa investigar como o ensino da matemática pode mediar o acesso ao conhecimento sobre direitos humanos, notadamente por meio da análise do orçamento público. Para tanto, foi necessário buscar referências e elaborar uma síntese sobre a relação entre orçamentos e direitos humanos, e construir uma sequência didática a partir do orçamento escolar adequado para uma turma de 1ª série do ensino médio. As atividades da pesquisa incluíram a aplicação desta sequência didática junto aos estudantes de 1ª série do ensino médio do Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo (sede) do município de Cavalcante-GO. Nessa perspectiva, realizei uma pesquisa tendo como base o conceito de pesquisa-ação proposto por Michel Thiollent que envolve a realização de uma pesquisa orientada para a resolução de problemas coletivos e o desenvolvimento de ações concretas para promover mudanças na realidade investigada. Os teóricos que forneceram base para o desenvolvimento da pesquisa contribuíram para compreensão sobre educação e educação matemática, direitos humanos, orçamento público e metodologias de ensino, auxiliando na elaboração da sequência didática proposta. Diante disso, verifiquei que, apesar da infraestrutura moderna do Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo (sede), há desafios como a falta de recursos na biblioteca. Com base na aplicação e análise crítica da sequência didática (SD), percebe-se o engajamento dos alunos e a conexão com temas como orçamento e cidadania, o que impõe a constatação de que há necessidade de melhorias para garantir qualidade educacional.

Palavras-chave: Educação Escolar Quilombola. Ensino de Matemática. Direitos Humanos. Orçamento Público. SD.

ABSTRACT

From my work as an intern at the Institute of Socioeconomic Studies (INESC), I came to understand that expanding understanding about budgets can be a powerful tool for understanding and defending human rights. Therefore, I chose to incorporate this dimension into my research on mathematics teaching. My dissertation, “Quilombola school education: teaching school mathematics as a tool for human rights education. Lessons from the Kalunga Vão do Moleque Community (Maiadinha), Goiás”, aims to investigate how the teaching of mathematics can mediate access to knowledge about human rights, notably through the analysis of the public budget. To this end, it was necessary to seek references and prepare a synthesis on the relationship between budgets and human rights, and build a didactic sequence based on the appropriate school budget for a 1st grade high school class. The research activities included the application of this didactic sequence with 1st grade high school students at Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo (headquarters) in the municipality of Cavalcante-GO. From this perspective, I carried out research based on the concept of action research proposed by Michel Thiollent, which involves carrying out research aimed at solving collective problems and developing concrete actions to promote changes in the reality under investigation. The theorists who provided the basis for the development of the research contributed to the understanding of education and mathematics education, human rights, public budget and teaching methodologies, helping to develop the proposed didactic sequence. Given this, I found that, despite the modern infrastructure of Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo (headquarters), there are challenges such as the lack of resources in the library. Based on the application and critical analysis of the didactic sequence (SD), students' engagement and connection with topics such as budget and citizenship can be seen, which imposes the realization that there is a need for improvements to guarantee educational quality.

Keywords: Quilombola School Education. Teaching Mathematics. Human Rights. Public Budget. SD.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa da localização de Cavalcante

Figura 2 - Mapa da distância de grandes centros

Figura 3 - Mapa dos Municípios divisantes

Figura 4: Certificado de reconhecimento a comunidade Quilombo Kalunga-GO

Figura 5 - Parque Nacional da chapada dos Veadeiros e Sítio histórico kalunga

Figura 6 -Local da romaria do vão do moleque

Figura 7 -Momentos tradicional da nossa cultura do penúltimo dia de romaria

Figura 8 - Escola Itinerante no festejo vão do moleque

Figura 9 - Figura da Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo de longa distância

Figura 10 - Figura do nome anterior da escola no muro

Figura 11 - Momentos do Hino Nacional Brasileiro e o Hino do Estado de Goiás

Figura 12 - Primeiro dia de acompanhamento de aula juntos com os alunos em sala de aula

Figura 13 - Aula de matemática virtual sobre Resolução de atividades do Revisa Goiás

Figura 14 - Selfie minha assistindo as aulas junto com os alunos

Figura 15 - Eu e os alunos assistindo aula virtual em sala de aula

Figura 16 - Os alunos assistindo a aula da disciplina de biologia

Figura 17 - Continuação da aula anterior de matemática com resolução de atividades do revisa goiás

Figura 18 - Alunos assistindo a aula de química

Figura 19 - Aula do Programa Goiás tec e Atividades da revisão de conteúdos para a avaliação bimestral

Figura 20 - Alunos assistindo a aula de História

Figura 21 -Os alunos desenhando a escola que temos em grupos

Figura 22 - O aluno construindo o desenho da escola que temos

Figura 23 - participações dos alunos em grupo desenhando a escola que temos

Figura 24 - Retratos dos desenhos dos grupos sobre a escola na lousa

Figura 25 e 26 - Mostram respostas da avaliação dos alunos (as) 01 e 02 sobre os 3 Qs: que bom, que pena e que tal

Figura 27 e 28 - Mostram respostas da avaliação dos alunos (as) 03 e 04 sobre os 3 Qs: que bom, que pena e que tal

Figura 29 e 30 - Mostram respostas da avaliação dos alunos (as) 05 e 06 sobre os 3 Qs: que

bom, que pena e que tal

Figura 31 e 32- Mostram respostas da avaliação dos alunos (as) 07 e 08 sobre os 3 Qs: que bom, que pena e que tal

Figura 33 - Jovem pesquisador mapeando com cartões como o dinheiro chega na escola

Figura 34 - Representação de como o dinheiro chega à escola

Figura 35 - Representação dos três poderes no Brasil

Figura 36 - Organograma do ciclo orçamentário

Figura 37 - Explicando para os alunos os Significado das Siglas e fazendo exemplos de como calcular o valores de parcelas vindo para a escola

Figura 38 - Figura visível das siglas e cálculo feito na figura 37

Listas de tabelas

Tabela 01 - Respostas dos Alunos transcritas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Objetivo geral da pesquisa.....	16
1.2 Objetivos específicos da pesquisa.....	16
1.3 Autobiografia e Justificativa.....	16
1.4 O Local da Pesquisa: Comunidade remanescente quilombola Kalunga - Vão do Moleque (Maiadinha) -Cavalcante-GO.....	19
1.5 Histórias do Território Kalunga.....	22
2 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	25
2.1 Contextualização da Pesquisa-Ação.....	25
2.2 Objeto de Estudo.....	26
2.3 Fases da Pesquisa.....	26
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	29
3.1 A Educação Matemática.....	29
3.2 Educação Quilombola e Educação Escolar Quilombola.....	32
3.3 Educação matemática em prol de direitos humanos.....	34
3.4 Contribuições de plano de aula e a sequência didática (SD).....	37
3.5 Orçamento.....	40
4. A ESCOLA NO QUILOMBO.....	43
4.1 História do Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo contada pelos mais velhos.....	43
4.2 Estrutura Educacional.....	46
4.3 Observações no Campo.....	49
4.4 Aplicação da sequência didática (SD).....	61
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	85
5.1 Contextualização e Panorama Cultural.....	85
5.2 Infraestrutura Escolar e Desafios Logísticos.....	85
5.3 Análise da sequência didática na Prática Pedagógica.....	87
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	95
REFERÊNCIAS.....	99
APÊNDICE A - ROTEIRO DA ENTREVISTA.....	103
APÊNDICE B – SEQUÊNCIA DIDÁTICA (SD).....	105
ANEXO A - INFORMAÇÕES DO FINANCEIRO DA ESCOLA QUILOMBOLA.....	109
ANEXO B - RELATÓRIO DOS REPASSES PARA AS UNIDADES EXECUTORAS - ANO INICIAL: 2020 E ANO FINAL: 2023.....	110
ANEXO C - MATERIAL DO REVISIA GOIÁS DESENVOLVIDO EM SALA DE AULA DA 1ª SÉRIE NA ESCOLA MAIADINHA.....	113
ANEXO D - ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA QUINZENAL E ROTEIRO DE AULAS.....	116

1 INTRODUÇÃO

Refletindo sobre minhas experiências profissionais na educação, tanto em escolas quilombolas quanto urbanas, é evidente que a matemática permeia nosso cotidiano. No contexto da minha origem quilombola, constato que os sistemas de ensino não se adaptam às realidades dos alunos e aos projetos dos territórios. Essas disparidades se tornam especialmente visíveis na educação matemática, onde as diretrizes específicas para a educação quilombola frequentemente são negligenciadas.

Desde a infância, a matemática sempre foi uma matéria na qual me destaquei. Na educação básica, eu a considerava uma das disciplinas mais atraentes e constantemente recebia elogios dos professores. Contudo, recordo-me de um semestre, em 2009, em que ficamos sem aulas de matemática na minha escola, devido à falta de professores. Essa lacuna tem como principal causa a escassez de professores. Embora a proposta de permitir que pessoas com ensino médio completo ministrem as aulas seja apresentada como solução, é fundamental explorar mais a fundo as diversas causas subjacentes à falta de docentes.

“De acordo com a legislação brasileira, a condução da Educação Escolar Quilombola é estabelecida pelo Artigo 48, o qual afirma que a preferência é pela atuação de professores pertencentes às comunidades quilombolas”. (Brasil, 2012, p. 74).

E segundo as deliberações da Conferência Nacional de Educação (CONAE, 2010), é necessário “assegurar que a atividade docente nas escolas quilombolas seja exercida preferencialmente por professores/as oriundos/as das comunidades quilombolas”. (CONAE, 2010, p. 131-132).

Além da restrição atual que permite apenas professores quilombolas ministrarem aulas nas comunidades quilombolas, no ano em que ocorreu a falta de professores de matemática, poderiam ter sido considerados profissionais de outras localidades. Diversos motivos contribuíram para a carência de professores naquela época.

E esses motivos foram a falta de interesse e disposição de professores em lecionar e residir na comunidade quilombola do Vão do Moleque. Carência de professores qualificados na própria região, exacerbando a dificuldade de preenchimento das vagas. Inexistência de concursos públicos, particularmente voltados para professores quilombolas qualificados ou com apenas ensino médio completo, que eram mais prevalentes naquele período. Possível falta de reposição de profissionais devido à aposentadoria, sem a realização de novos concursos para suprir a demanda.

Essa situação revela que o ensino de matemática e as demais disciplinas não precisa estar restrito apenas a professores formados na área, mas poderia ser ministrado por alguém com conhecimentos equivalentes ao ensino médio completo.

Devido à ausência de professores, meu pai precisou buscar outra escola para continuarmos nossos estudos. Essa decisão se aplicou não apenas a mim, mas também aos meus dois irmãos mais velhos. Dado que meus pais não possuíam residência na cidade de Cavalcante-GO e estavam relutantes em nos deixar viver sozinhos sem supervisão, optamos por estudar em uma escola agrícola. Assim, embarcamos nessa nova jornada.

Minha experiência nessa escola foi marcada por um período de internato que começou em janeiro de 2010, quando completei 13 anos, e se estendeu até dezembro de 2014, quando terminei o curso técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio, já com 18 anos. Durante essa fase, minha aptidão na disciplina de matemática continuou a se destacar.

Lembro-me de um episódio específico durante minha segunda série, quando minha professora de física, que também era formada em matemática, me disse: "Juami, você poderia cursar matemática na faculdade, tem uma grande aptidão". Respondi com incerteza na época, mas após concluir o ensino médio, atuei como professor de matemática em 2015 e 2016 na escola estadual Calunga IV, comunidade quilombola kalunga São Pedro, no município de Monte Alegre de Goiás.

Minha contratação foi viabilizada devido à não exigência de formação específica naquela época. Naquele contexto, bastava ter concluído o ensino médio para poder lecionar tanto na rede estadual quanto na municipal. Contudo, atualmente, as exigências passaram por algumas modificações. Agora, é necessário que o candidato possua ensino superior completo ou esteja cursando alguma graduação para poder lecionar em qualquer área do conhecimento.

Isso se deve às mudanças nas normas, pois, na comunidade quilombola Kalunga, não há uma divisão por área de formação para ministrar aulas. Assim, uma pessoa não licenciada em matemática, por exemplo, pode lecionar disciplinas dessa área tanto no ensino fundamental quanto no médio. Essa experiência despertou meu interesse pela formação na área de matemática e solidificou meu desejo de seguir a carreira de professor.

Dessa forma, ingressei na Universidade Federal do Tocantins UFT - Campus Arraias - Unidade Buritizinho para cursar a licenciatura em matemática. Após concluir o curso, obtive a licença para lecionar no estado do Tocantins e, no mesmo ano, fui aceito em

um programa de Mestrado Profissional em Sustentabilidade junto a Povos e Territórios Tradicionais, uma oportunidade que combinei com meu trabalho. Entretanto, com o tempo, percebi que as responsabilidades do trabalho e do mestrado não eram compatíveis. Surgiu, então, a chance de estagiar no Inesc.

O INESC, ou Instituto de Estudos Socioeconômicos, é uma organização civil, sem fins lucrativos e não partidária, que foi fundada por Maria José Jaime em 1979 e continua atuando até os dias de hoje. Ele dedica-se à promoção dos direitos humanos e da democracia, tanto a nível nacional quanto global. Suas atividades incluem educação, incidência, produção de conteúdo, visando capacitar indivíduos, a sociedade civil e movimentos sociais a influenciar as discussões sobre políticas públicas, com um foco especial no orçamento governamental. Atuei como consultor no período de 01/11/2022 a 31/12/2022. Em seguida, estagiei no Instituto de Estudos Socioeconômicos (INESC) de 09/01/2023 a 13/09/2023, colaborando com o projeto "Orçamento e Direitos: Fortalecendo a Juventude Indígena e Quilombola para a Participação Política". O estágio envolveu uma série de atividades, como participação em reuniões de planejamento, colaboração na elaboração de materiais pedagógicos, apoio na aplicação de questionários, acompanhamento de grupos, articulação com educandos, incluindo estudantes do ensino fundamental e/ou médio de escolas públicas ou comunidades específicas, como comunidades quilombolas ou indígenas fazendo também sistematização de relatos, entre outras.

Eu participei da redação da Cartilha "Vivências em Orçamento e Direitos de Juventudes Indígenas e Quilombolas" junto com Carmela Zigoni, Cristiane Ribeiro, Dyarley Viana, Leila Saraiva e Sofia Ashley. Este trabalho, coordenado tecnicamente por Carmela Zigoni e Leila Saraiva, reflete o compromisso do INESC com a educação popular e a construção coletiva do conhecimento, em parceria com diversas organizações indígenas e quilombolas. Contribuí especialmente no capítulo 2, onde são apresentados os cinco pilares da metodologia Orçamento e Direitos do INESC, numa visão construída com as juventudes quilombolas e indígenas durante o processo de formação. Durante a criação da cartilha, também inseri imagens e cuidei da formatação, utilizando o Google Drive como ferramenta de colaboração. Esse período proporcionou um conhecimento amplo e enriquecedor, consolidando minha paixão pela matemática e pela educação.

Apresento agora uma pesquisa intitulada "Educação escolar quilombola: o ensino de matemática escolar como ferramenta de educação em direitos humanos. Lições a partir

da Comunidade Kalunga Vão do Moleque (Maiadinha), Goiás". O problema de pesquisa é formulado da seguinte maneira: "Como o ensino da matemática pode contribuir para a educação em direitos humanos, fortalecendo a luta pelo direito à educação escolar quilombola? Como isso pode ser aplicado no contexto Kalunga?". Para abordar essa questão, a pesquisa foi conduzida na Comunidade Kalunga Maiadinha, no Território Vão do Moleque, e lançou mão de diversas estratégias metodológicas:

- Realização de um levantamento documental sobre a história da comunidade;
- Análise do orçamento destinado à educação no município;
- Entrevistas realizadas com membros da comunidade, incluindo idosos, líderes e professores;
- Implementação de uma sequência didática na escola, abordando o tema do direito à educação, orçamento e direitos humanos.

Este trabalho está estruturado em seis tópicos principais, seguidos por anexos e apêndices. O primeiro tópico é a introdução, que contextualiza o tema central do trabalho, delineando seus objetivos específicos e delimitando as limitações da pesquisa. Isso proporciona uma compreensão clara do escopo e da relevância do estudo proposto.

O segundo tópico é a metodologia da pesquisa, nela detalho os métodos e abordagens adotados para conduzir a pesquisa, oferecendo visão sobre as técnicas utilizadas na coleta e análise dos dados.

O terceiro tópico é o referencial teórico que está subdividido em cinco subtópicos distintos:

- Educação Matemática: Aborda os fundamentos e princípios da educação matemática.
- Educação Quilombola e Educação Escolar Quilombola: Examina os conceitos e práticas relacionados à educação em comunidades quilombolas.
- Educação Matemática em prol dos Direitos Humanos: Explora a intersecção entre a educação matemática e os direitos humanos.
- Plano de Aula, sequência didática (SD) e suas contribuições: Analisa os conceitos, estruturas e benefícios desses componentes pedagógicos.
- Conhecimento de Orçamento: Fornece uma explicação detalhada sobre o entendimento e aplicação de conhecimentos relacionados ao orçamento.

Resultados e Discussões são o quinto tópico, onde apresento os principais resultados obtidos durante a pesquisa, seguidos de uma análise crítica e discussão dos achados, integrando-os ao referencial teórico previamente apresentado.

O sexto e último tópico é dedicado às considerações finais que sintetizam as principais conclusões derivadas do estudo, destacando implicações práticas, recomendações e possíveis direções para pesquisas futuras.

1.1 Objetivo geral da pesquisa

Avaliar, junto com estudantes da primeira série de ensino médio da Escola Estadual Kalunga I, possibilidades de acesso a conhecimentos sobre direitos humanos e sua relação com orçamento público por meio do ensino da matemática.

1.2 Objetivos específicos da pesquisa

- Buscar referências e elaborar uma síntese sobre a relação entre orçamentos e direitos humanos
- Propor uma sequência didática a partir do orçamento escolar na turma de 1ª série no ensino médio,
- Aplicar e analisar criticamente a sequência didática junto aos estudantes de 1ª série no ensino médio da Escola Estadual Kalunga I.

1.3 Autobiografia e Justificativa

Nesta subseção apresento as histórias por mim vividas desde o tempo de criança até os dias de hoje, momentos que constituíram e constituem o que sou, ou seja, contribuíram com a minha formação acadêmica e fizeram com que me preocupasse com o processo de ensino-aprendizagem da Matemática que busca promover a sensibilização dos alunos com o seu entorno.

Minha trajetória é um processo educacional, que vejo inserido na Educação Quilombola mediada pelos saberes transmitidos por meus pais, verdadeiros educadores em meu caminho. O início de tudo isso, como diz Evaristo (2007), “[...] tenha vindo de um gesto antigo de minha mãe. Ancestral, quem sabe? Pois de quem ela teria herdado aquele ensinamento, a não ser dos seus, os mais antigos ainda? Ainda me lembro, [...]” desde tenra idade, absorvi ensinamentos ancestrais: contar dedos, iniciando do dedo mindinho até o dedo polegar, manejar ferramentas agrícolas, quantificar cultivos como milho e

mandioca, vender laranjas, respeitar o próximo. Meus alicerces educacionais emergiram do lar.

A comunidade quilombola Kalunga - Vão do Moleque - Cavalcante-GO, onde sempre residi, exerceu uma influência marcante em minha formação. Do 1º ao 7º ano do Ensino Fundamental, frequentei duas instituições de ensino público: a Escola Municipal José Cabral de Araújo, que faz parte do sistema municipal de educação, e o Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo, vinculado ao sistema estadual. Assim, tive acesso a escolas geridas tanto pelo município quanto pelo estado.

Essa escola, localizada a poucos quilômetros de minha residência, passou por metamorfoses de nomenclatura até atingir a designação acarinhada pela comunidade. Inicialmente designada Escola Municipal Maiadinha, atualmente é conhecida como Escola Municipal José Cabral de Araújo, em homenagem a José Cabral de Araújo, um educador vindo do Rio de Janeiro que, ao se casar com uma quilombola, se tornou o professor pioneiro na região. A evolução do nome da escola reflete o reconhecimento da comunidade por sua dedicação à educação em meio a altas taxas de analfabetismo.

Durante minha trajetória escolar, a instituição passou por mudanças adicionais. Entre o sexto e o sétimo ano, a escola era conhecida como Colégio Estadual Elias Jorge Cheim, nome compartilhado com o colégio da cidade de Cavalcante. Neste ano, a instituição foi renomeada para Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo. A introdução do ensino médio na região, em 2015, ocorreu gradualmente, começando com a primeira série e expandindo-se ao longo dos anos.

No 1º ano meu professor foi o senhor Antônio Rodrigues, natural da cidade de Uruaçu-GO que, após concluir o ensino médio em Minaçu do estado de Goiás, veio para Cavalcante a procura de emprego e trabalhou como professor na comunidade quilombola kalunga a qual eu pertencço. Com este professor, comecei a dar os meus segundos passos e aprender a Matemática escolar. Aprendi Matemática começando a contar números em maiores quantidades de forma oral, contar objetos e escrever, por meio do método da decorar. Para realizar operações de soma era utilizado a contagem nos dedos e quando envolvia as quatro operações era trabalhado com os “rabiscos na folha de papel ou no chão” com nome chamado "pauzinho".

No 2º ano do ensino fundamental, tive como professora a senhora Florentina Dos Santos Rosa que é uma quilombola kalunga de nossa comunidade. Ela ensinava Matemática usando o quadro e giz, com a participação ativa dos alunos para ler e

reproduzir escrita numérica, somar, multiplicar, subtrair e dividir e ao realizarem a contagem oral.

No 3º ano, meu professor foi o senhor José Cabral de Araújo, também conhecido como Cabral ou Capixaba, originário do Rio de Janeiro. Seu casamento com uma quilombola local o levou a se tornar professor na comunidade. Nesse ano escolar o ensino de matemática se resumiu em usar o conhecimento obtido nos anos escolares anteriores, aprendi armar contas, explorar mais cálculos mentais e fazer ditados de questões para avaliar a escrita matemática, como por exemplo: em uma festa durante o festejo da Maiadinha, foram distribuídos balões para decoração. No início, havia 24 balões azuis e 16 balões vermelhos. Quantos balões estavam disponíveis no total? O recurso didático utilizado era o quadro e giz. O professor ministrava suas aulas utilizando exemplos envolvendo o cotidiano, por exemplo: quantidades de animais, pessoas, árvores e outros.

No 4º ano, o ensino de matemática foi ministrado pelo professor Albino dos Santos Rosa, outro quilombola kalunga, da comunidade. O que foi mais cobrado nesse ano escolar foi saber a tabuada e cálculo mental envolvendo multiplicação. Este professor sempre utilizava o método do uso do quadro e giz, e copiava e explicava para os alunos fazerem as atividades exigidas.

Do quinto ao sexto ano, as aulas de Matemática eram novamente ministradas pelo professor José Cabral de Araújo. O ensinamento era através de repassar o conteúdo dos livros didáticos para os alunos utilizando como recurso o quadro.

No ano de 2010, por falta de professores em minha comunidade, me matriculei na Escola Estadual Agrícola David Aires França-Araias-TO, que hoje tem o nome de Escola Estadual Girassol de Tempo Integral Agrícola David Aires França, (conhecida como Escola Agrícola). Nessa escola estudei do 8º ano do Ensino Fundamental à 3ª série do Ensino Médio.

Assim que concluí o ensino médio, tinha em mente cursar o ensino superior, mas antes de ingressar na universidade, trabalhei por dois anos, como professor na Escola Estadual Calunga IV (Comunidade São Pedro) - Monte Alegre-GO. Nestes dois anos trabalhei nos anos finais do Ensino Fundamental, 6º ao 9º ano, com as disciplinas de Matemática, Educação Física, Ciências e Artes. Esse tempo de serviço nessa comunidade como professor me serviu para pensar em um curso específico que pudesse estudar e atuar. E com todas essas expectativas criadas, o meu interesse foi estudar Matemática. Por ter

feito a prova do ENEM, consegui ser aprovado pelo Sisu/cotas no curso de Licenciatura em Matemática-UFT-Arraias-TO, curso que concluí no ano letivo de 2021.

Em 26 de julho de 2021, me inscrevi no processo seletivo do Programa de Pós-graduação em Sustentabilidade junto a Povos e Territórios Tradicionais da Universidade de Brasília, (Edital nº 1/2021), para concorrer a uma vaga do Mestrado Profissional em Sustentabilidade junto a Povos e Territórios Tradicionais (MESPT). E, sim! Fui aprovado e classificado para preencher a vaga para o primeiro período de 2022.

No início do ano de 2022, mesmo formado, não consegui voltar para minha comunidade por falta de vaga na minha área. Então, como não poderia ficar desempregado e também queria trabalhar na minha área de formação, assumi durante seis meses contrato temporário como professor de educação básica no Colégio Estadual Presidente Castelo Branco, localizado na cidade de Dois Irmãos no estado do Tocantins - TO.

Como o mestrado é dividido em “tempos” universidade e “tempos” comunidade, as datas de encontros em universidade não coincidiam com o calendário da unidade escolar. Daí, surgiu uma vaga destinada para um estudante quilombola no Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc), onde atuei como estagiário.

Durante minha experiência e vivência da matemática, antes da convivência com o Inesc, não conhecia o tema do orçamento público, que era algo central no estágio, uma vez que trata-se da principal agenda de atuação do Instituto, que aborda o orçamento público e sua relação com direitos humanos. Portanto, a partir dessa vivência, que pude entender a necessidade do orçamento, e pensando no ensino da matemática em escola quilombola na minha comunidade, tenho a proposta de estudar sobre o “orçamento escolar” para práticas de direitos humanos.

1.4 O Local da Pesquisa: Comunidade remanescente quilombola Kalunga - Vão do Moleque (Maiadinha) -Cavalcante-GO

Os quilombolas kalungas são descendentes dos povos escravizados que fugiram do cativeiro e organizaram o quilombo em um lindo lugar que se encontra localizado no norte do Estado de Goiás, na região da Chapada dos Veadeiros, abrangendo três municípios, Cavalcante, Monte Alegre de Goiás e Teresina de Goiás. A área do território quilombola Kalunga possui 262 mil hectares (ha) .

Cavalcante é uma cidade situada no nordeste goiano e, de acordo com o Censo do

IBGE de 2022, Cavalcante é singular no estado de Goiás por ter a maioria de sua população identificada como quilombola. “Dos 9.583 moradores, 5.470 são quilombolas, representando assim uma proporção significativa de 57,08% da população total da cidade” (IBGE, 2022).

De acordo com IBGE (2022), “a população de Monte Alegre de Goiás conta com 6.692 habitantes. Entre eles, 1.458 são quilombolas, resultando em uma proporção de 21,79% da população total da cidade”. Por sua vez, “a população de Teresina de Goiás é de 2.701 habitantes, sendo 1.147 identificados como quilombolas, o que equivale a 42,47% da população local” (IBGE, 2022).

Este trabalho foi desenvolvido na Comunidade remanescente quilombola Kalunga - Vão do Moleque (Maiadinha) - Cavalcante-GO.

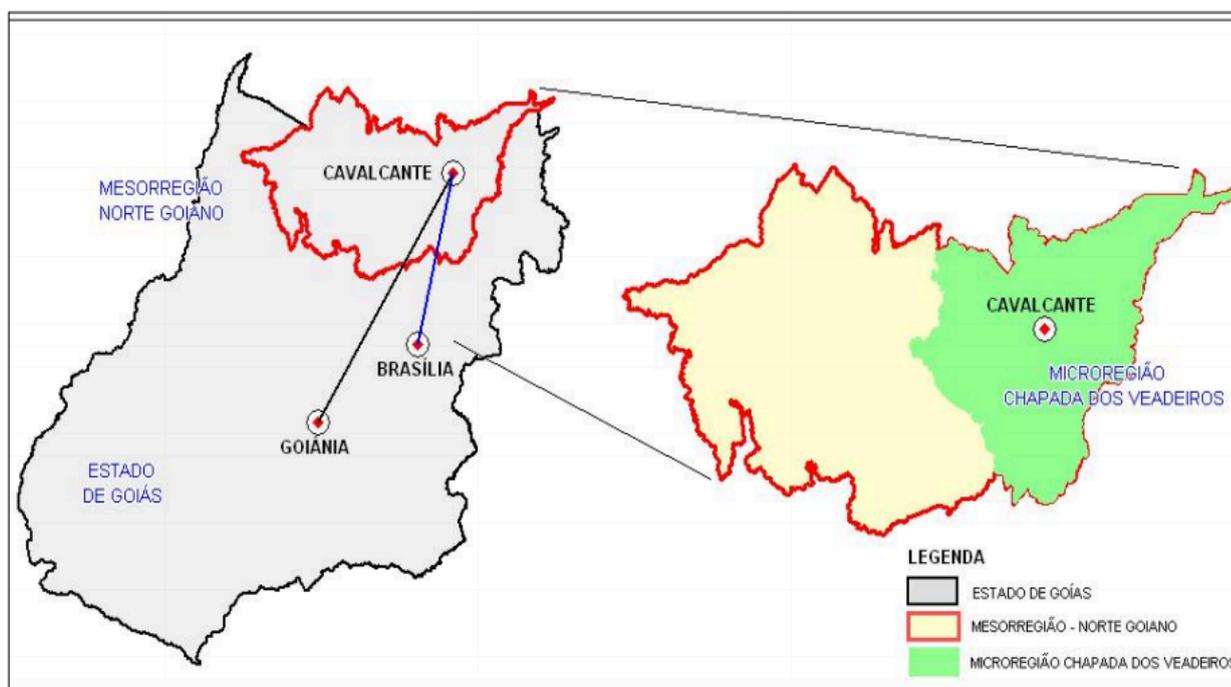


Figura 1 - Mapa da localização de Cavalcante

Fonte: IBGE.

A cidade de Cavalcante está localizada a cerca de 307 km de Brasília, 510 km de Goiânia e a 631 km de Palmas (ver Figura 1 e Figura 2).



Figura 2 - Mapa da distância de grandes centros

Fonte: IBGE.

Ao observar o mapa abaixo, percebe-se que ele exibe os limites entre os municípios de Paranã-TO, Arraias-TO, Monte Alegre de Goiás-GO, Teresina de Goiás-GO, Alto Paraíso de Goiás-GO, Colinas do Sul-GO e Minaçu-GO, destacando as fronteiras onde os territórios municipais se encontram (ver Figura 3).

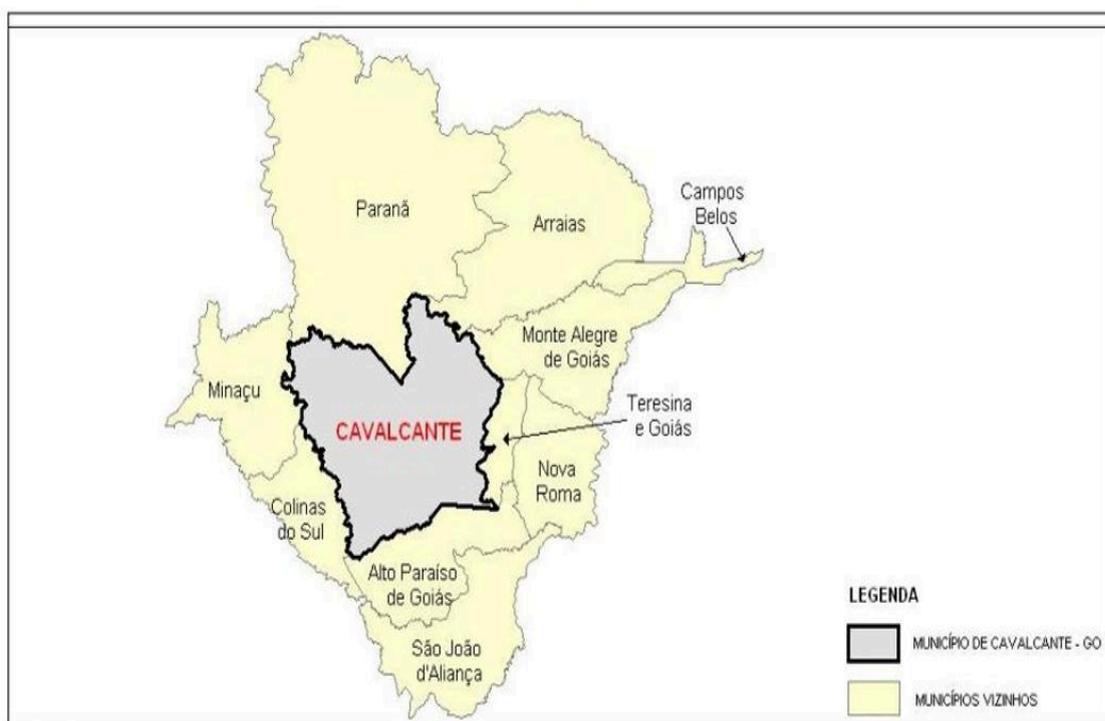


Figura 3 - Mapa dos Municípios divisantes

Fonte: IBGE.

1.5 Histórias do Território Kalunga

Em 19 de abril de 2005 a Fundação Cultural Palmares reconheceu oficialmente a Comunidade remanescente quilombola Kalunga - Vão do Moleque como uma comunidade quilombola. Esse reconhecimento é importante porque confirma a identidade quilombola da comunidade perante ao Estado e é um primeiro passo para garantir seus direitos territoriais e culturais, assim como acessar às políticas públicas destinadas a esse público.



Figura 4: Certificado de reconhecimento a comunidade Quilombo Kalunga-GO

Fonte: Costa (2013).

Já em 20 de novembro de 2009, a comunidade foi decretada pelo governo brasileiro como comunidade quilombola (ver Figura 4). Esse decreto pode incluir a delimitação oficial de seu território, reconhecendo legalmente a posse ancestral da terra pela comunidade Kalunga. Isso confere à comunidade direitos específicos sobre seu território, como a propriedade da terra, proteção ambiental e preservação de sua cultura e tradições. Sim, a delimitação oficial do território e o reconhecimento legal da posse ancestral da terra

pela comunidade Kalunga dependem de um decreto governamental ou de um ato administrativo equivalente.

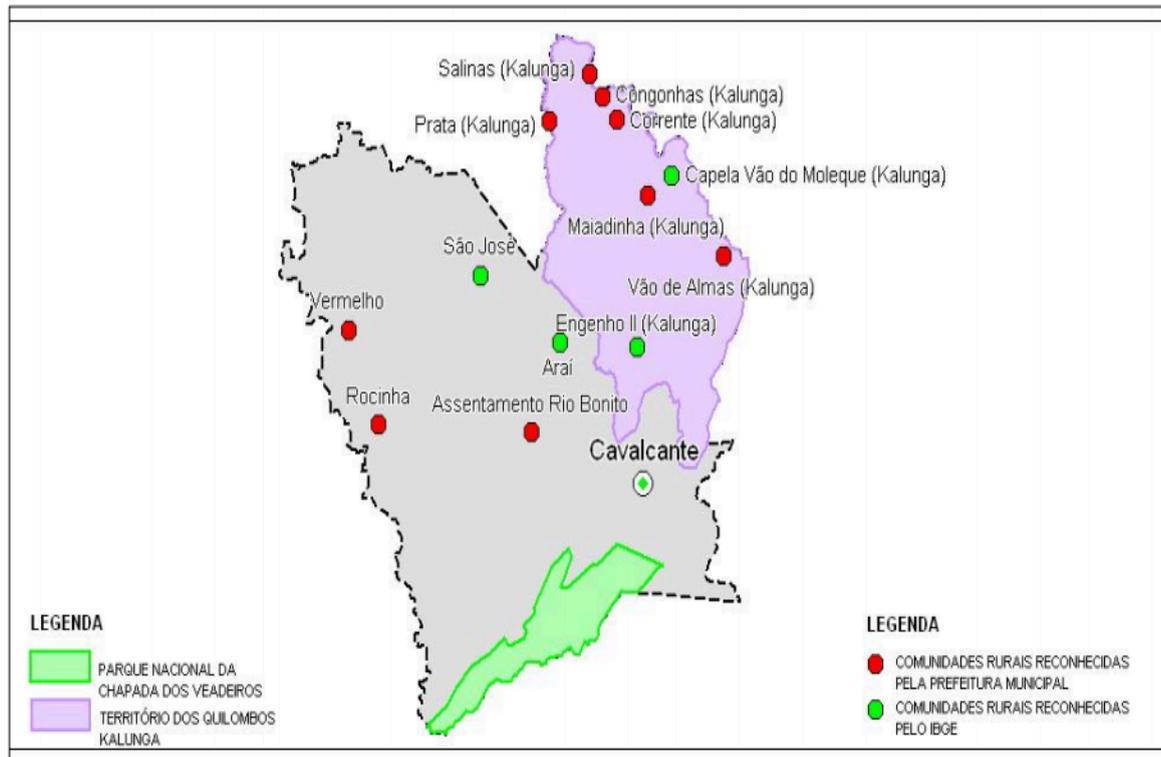


Figura 5 - Parque Nacional da chapada dos Veadeiros e Sítio histórico kalunga
Fonte: IBGE / IBAMA / levantamento de Campo.

O Quilombo Kalunga é traçado por serras e rios em todo território, por isso é considerado não só uma riqueza cultural mas, também, natural uma vez que seu território é bastante preservado, cheio de riquezas naturais. Rico em preservação natural, o Quilombo Kalunga tem uma biodiversidade abundante onde a fauna e flora estão presentes em toda parte. Maiadinha é uma parte específica dentro da Comunidade Kalunga, situada no Vão do Moleque (ver Figura 5).

A Comunidade Quilombola Kalunga, possui características socioeconômicas singulares. Localizada entre serras, matas e rios, a comunidade depende majoritariamente da agricultura de subsistência, cultivando arroz, feijão, mandioca e milho, além da criação de gado para produção de leite e derivados. A preservação do meio ambiente é notável, proporcionando uma biodiversidade rica. No entanto, a dificuldade de acesso e o esvaziamento das atividades produtivas tradicionais, aliado à influência crescente dos produtos urbanos, refletem desafios socioeconômicos e culturais para a comunidade.

Em seu livro intitulado "O barulho da terra: nem Kalunga e nem Camponeses", a autora Rosy de Oliveira professora e pesquisadora da Universidade Federal do Tocantins - UFT, deixa esclarecido que com a criação do estado do Tocantins em 1988, famílias Kalungas foram divididas entre o estado de Goiás e do Tocantins.

Essa mesma professora iniciou o trabalho de identificação e regularização do Território Kalunga do estado do Tocantins, denominado como Kalunga do Mimoso, onde trabalho atualmente como professor temporário de matemática. Esta comunidade Kalunga do Mimoso foi certificada pela Fundação Cultural Palmares como comunidade quilombola em 12 de setembro no ano de 2005. Já em 16 de dezembro de 2010 o Governo Federal decretou a criação do território do Kalunga do Mimoso com um total de 57.465 ha. Segundo o censo do IBGE (2022), o município de Arraias-TO possui uma população total de 10.287 pessoas, deste total, existe uma porcentagem de 15,28% de quilombolas na população, o que corresponde a uma quantidade de 1.572 pessoas quilombolas. Nessa quantidade de quilombolas estão incluídos os quilombolas Kalungas do Mimoso.

Uma explicação para o nome quilombola Kalunga, de acordo com o autor Kalunga Costa (2013), é,

[...] atribuído a descendentes de escravos fugidos e libertos das minas de ouro do Brasil central que formaram comunidades autossuficientes e que viveram mais de trezentos anos isolados em regiões remotas, de difícil acesso, próximas à Chapada dos Veadeiros. Nas comunidades, nos municípios de Cavalcante, Teresina de Goiás e Monte Alegre de Goiás. Kalunga, o que na língua banto também significa lugar sagrado, de proteção. Além da planta que tem aqui em nossa região conhecida pelo nome de kalunga, que é bem amarga e serve para curar vários tipos de doenças, no município de Monte Alegre de Goiás tem também um córrego com o nome de Kalunga (COSTA, 2013, p. 28).

A antropóloga e professora Mari de Nasaré Baiocchi é uma referência na história cultural do Quilombo Kalunga, pois trabalhou 24 anos na região, sendo uma das primeiras pessoas a fazer pesquisas no território. Ela afirma que,

O território denominado Kalunga pela lei estadual nº 11.409, de 21 de janeiro de 1991, baseou-se no Relatório Técnico-Científico que entre outros referenciais apresenta o Memorial Descritivo da Área para o

Tombamento do Sítio Histórico”. A área Kalunga com seus cinco “municípios” - Vão do Moleque, Ribeirão dos Bois, Vão das Almas, Contenda e Kalunga -, abrange um total de 202 mil hectares e localiza-se nos municípios goianos, de Cavalcante, Monte Alegre e Terezinha de Goiás, ocupando principalmente as margens do rio Paranã, montanhas e várzeas dos afluentes do mesmo rio que, no período chuvoso, transbordam, possibilitando as colheitas - em uma área apenas 35% agricultável- para uma população de 600 famílias e mais de 3.600 pessoas (BAIOCCHI, 1996, p. 110).

Por pertencer a essa comunidade e ter residência fixa na mesma, percebi um esvaziamento das atividades produtivas realizadas pelos quilombolas: as plantações da roça vêm diminuindo e conseqüentemente houve um aumento no consumo de produtos da zona urbana. Esse fato pode ter ocorrido devido a diminuição do conhecimento passado de pais para filhos e fez com que quilombolas deixassem de produzir certos alimentos na sua própria terra. Percebi também que o desenvolvimento do transporte facilitou a locomoção de pessoas de um lugar para outro e isso tem provocado mudanças no ambiente da comunidade.

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta seção detalha a abordagem metodológica adotada para a pesquisa, tendo como base o conceito de pesquisa-ação proposto por Michel Thiollent (2011, p. 20-21).

“A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social empírica que se desenvolve em estreita colaboração com a resolução de problemas coletivos, envolvendo tanto pesquisadores quanto participantes da situação ou problema de forma cooperativa ou participativa” (Thiollent, 2011, p.20).

2.1 Contextualização da Pesquisa-Ação

A pesquisa-ação é uma forma de investigação empírica que busca solucionar problemas coletivos. Ela se caracteriza por uma colaboração estreita entre pesquisadores e participantes, com ambos atuando de forma cooperativa e participativa. Dentro desse contexto, a pesquisa-ação exige a participação ativa das pessoas envolvidas nos problemas

investigados.

Os pesquisadores têm um papel ativo na identificação, acompanhamento e avaliação das ações relacionadas aos problemas abordados (Thiollent, 2011, p. 21). A pesquisa-ação busca atuar diretamente na realidade observada, transformando-a e colaborando para a resolução de desafios.

Ao utilizar os princípios da pesquisa-ação, esta pesquisa sobre a comunidade Kalunga não apenas observa e analisa os problemas, mas também se envolve ativamente na busca de soluções. A colaboração com os membros da comunidade, a participação ativa de todos os envolvidos e o foco na transformação da realidade observada são elementos essenciais para enfrentar os desafios e promover um futuro sustentável para a comunidade Kalunga.

Diante dessas situações, ou seja, levando em conta minhas vivências, escolhi como objeto de estudo o orçamento escolar, como mediação para o ensino da matemática e potencial debate relacionado com os direitos humanos para que os alunos se tornem cidadãos críticos. A proposta adotada é a elaboração de uma sequência didática, a ser desenvolvida na escola da Comunidade Quilombola Kalunga Vão do Moleque (Maiadinha). Esse é meu objeto de pesquisa no MESPT.

2.2 Objeto de Estudo

O foco principal desta pesquisa é a Educação Matemática na Comunidade Quilombola Kalunga Vão do Moleque. Considerando-a como uma alternativa para a construção do conhecimento matemático e para a promoção da educação em direitos humanos. A metodologia adotada busca valorizar a cultura quilombola, a educação escolar quilombola e o conhecimento sobre direitos humanos, utilizando exemplos práticos de orçamento escolar como ferramenta de aprendizado.

2.3 Fases da Pesquisa

A pesquisa foi conduzida em três fases distintas:

FASE 1: PRÉ-CAMPO

Nesta primeira fase dediquei-me a análise de documentos, coletas das informações orais, escritas, e também digitais para a elaboração da sequência didática (SD) que foi desenvolvida na fase de campo no Colégio Estadual Kalunga I (Sede Maiadinha).

Primeiramente, busquei diálogo com a diretora da unidade escolar que concedeu total apoio para desenvolver a pesquisa-ação de campo (fase 2) e também me disponibilizou o Projeto Político Pedagógico (PPP) atualizado da escola.

Segundo, também dialoguei com o/a professor/a mediadora Joverci Vidal Pereira da turma do 1ª série do Ensino médio do Goiás Tec, para saber como é feito o planejamento das aulas, falei sobre a minha pesquisa e combinei de promover encontros com essa mesma turma para trabalhar a SD. Nessa oportunidade, me informaram que havia a quantidade de 12 alunos na turma, composta de 08 meninas e 04 meninos.

E por último, entrei em contato com a área financeira da unidade escolar que fica na cidade de Campos Belos-GO indagando sobre o valor do orçamento da escola. Assim, em resposta, recebi as orientações seguintes:

“Sobre o orçamento, precisa acessar os sites:

- Coloque no Google "rex PDDE"
- Coloque no Google "rex PROESCOLA"

"Você vai entrar na primeira página que aparecer, já na página, você vai selecionar o ano a qual quer saber o orçamento, a CRE Campos Belos, informar o município, informar a escola e buscar os dados. Os recursos Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) e Proescola caem em duas parcelas anuais, e o valor é de acordo com o número de alunos do Censo Escolar, ou seja, é contabilizado sempre o número de alunos do ano anterior ao ano vigente".

O planejamento dos gastos do orçamento escolar acontece de acordo com as atividades e projetos da unidade escolar e suas necessidades. Os recursos públicos possibilitam a aquisição de materiais pedagógicos, materiais de limpeza, pagamento de contabilidade, pagamento de serviços efetuados na unidade. O planejamento é feito semestralmente, de acordo com os valores recebidos. O maior gasto mensal é com a merenda escolar, que é calculada de acordo com número de alunos e os dias letivos do calendário escolar.

A merenda escolar recebe 2 verbas de duas fontes distintas: o Programa Nacional de Alimentação Quilombola (PNAQ) EDUCAÇÃO BÁSICA, do governo federal, de R\$ 0,64 por aluno; e o PNAQ TESOUREO ESTADUAL, do governo do Estado de Goiás, com

valor de R\$ 0,34 por aluno. Os recursos são integralmente gastos na aquisição de alimentos para os estudantes da escola; não são recebidos valores para o atendimento da comunidade.

Na verba recebida do governo federal, é obrigatório gastar 30% do valor com a aquisição de alimentos oriundos da agricultura familiar. Sobre os gastos com esportes na escola, não há verba específica, mas com o dinheiro dos programas PDDE e Proescola são adquiridos itens para a prática de esportes de acordo com as necessidades” (veja no anexo 01).

Na primeira fase da pesquisa, concentrei-me na análise de documentos e na coleta de informações essenciais para desenvolver a sequência didática (SD). Por isso, as falas de merendeiras, coordenadora, diretora e professora foram menos destacadas, pois o foco estava na obtenção de dados administrativos e curriculares. O apoio da diretora e da professora mediadora foi fundamental para o progresso da pesquisa.

Além disso, o medo de possíveis represálias e o risco de perder o emprego devido a ações do governo estadual influenciaram a decisão de não incluir as opiniões desses membros da escola na pesquisa. O objetivo principal foi evitar qualquer situação que pudesse comprometer a segurança profissional desta Unidade Escolar (UE).

FASE 2: A PESQUISA-AÇÃO EM CAMPO

Nesta segunda fase, desenvolvi as oficinas presenciais com a turma da 1ª série do ensino médio para o desenvolvimento da sequência didática (SD). Nesta fase de campo trabalhei todos os encontros planejados da SD que se encontram no Apêndice A.

Antes de abordar a sequência didática nas oficinas, é fundamental destacar os procedimentos iniciais realizados. Primeiramente, foi efetuado um acompanhamento dos alunos durante as aulas, tanto na escola itinerante nos festejos quanto na escola convencional. Os detalhes desses acompanhamentos são descritos nas observações no campo abaixo.

FASE 3: PÓS-CAMPO

A terceira fase da pesquisa foi o momento de fazer a análise e textualização dos dados obtidos, fazer uma perspectiva crítica das informações e, por fim, da apresentação da dissertação. Nesta etapa, foram realizadas as seguintes atividades:

A partir das observações e das oficinas realizadas na fase de campo, os dados coletados foram organizados e analisados. Isso envolveu a categorização das respostas dos

alunos, a avaliação das atividades desenvolvidas e a identificação de padrões e temas recorrentes.

Os dados analisados foram transformados em textos coerentes e estruturados, destacando os principais achados e conclusões da pesquisa. Esta textualização incluiu a elaboração de tabelas e outras representações visuais dos dados para facilitar a compreensão.

Os resultados foram interpretados à luz da literatura existente, considerando as teorias e os estudos anteriores sobre educação quilombola e metodologias participativas. Foram identificados pontos fortes e limitações da pesquisa, bem como sugestões para futuras investigações.

Finalmente, todo o material produzido foi compilado e formatado de acordo com as normas acadêmicas para a apresentação da dissertação. Este documento final inclui a introdução, metodologia, resultados, discussão e conclusões da pesquisa, além dos anexos e apêndices relevantes.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 A Educação Matemática

No primeiro momento a ideia é apresentar e conceituar a Educação Matemática e, para que isso se torne possível, me apoio em Fiorentini e Lorenzato (2009), que afirmam “[...] que a Educação Matemática é uma área do conhecimento das Ciências Sociais ou Humanas, que estuda o ensino e a aprendizagem da Matemática (Fiorentini; Lorenzato, 2009, p. 5).” Neste sentido, a Matemática, vista através das lentes da Educação Matemática, não se limita apenas a aplicação de conteúdo, como um fim em si mesma, mas a Matemática se torna um meio, um instrumento importante para a formação intelectual e social do aluno.

Para obter uma educação matemática é necessário ter uma boa ligação entre teoria e prática no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. Com isso o autor D'Ambrosio (2010) destaca que “Entre teoria e prática persiste uma relação dialética que leva o indivíduo a partir para a prática equipado com uma teoria e a praticar de acordo com essa teoria até atingir os resultados desejados (D'AMBROSIO, 2010, 79)”.

D'Ambrosio (2013) vê a disciplina de Matemática

[...] como uma estratégia desenvolvida pela espécie humana ao longo de sua história para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível, perceptível, e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e cultural. (D'AMBROSIO, 2013, p. 07).

É importante observar, que é nesse processo que entra o professor, o educador matemático, pois este concebe “[...] a matemática como um meio ou instrumento importante à formação intelectual e social de crianças, jovens e adultos e também de professor de matemática do ensino fundamental e médio e, por isso, tenta promover uma educação pela matemática [...] tende a colocar a matemática a serviço da educação (FIORENTINI; LORENZATO, 2009, p. 3).

E a função do professor é ensinar, construindo uma relação com as atividades dos alunos que é a aprendizagem, tal relação construída garante a unidade didática entre ensino e aprendizagem.

Do docente espera-se que seja capaz de ações educativas não apenas de cunho conceitual, mas também voltadas para as implicações éticas, valores morais e compromissos sociais. Compreendo que essa diversidade de atribuições requer uma intensificação do diálogo, da solidariedade e da tolerância, inclusive no interior das salas de aulas. (MORAES, 2014, p. 10)

E a função do professor é ensinar, construindo uma relação com as atividades dos alunos que é a aprendizagem. “[...] A condução do processo de ensino requer uma compreensão clara e segura do processo de aprendizagem: em que consiste, como as pessoas aprendem, quais as condições externas e internas que influenciam (LIBÂNEO, 2013, p. 87).”

E sobre como proceder em sala de aula, “[...] o ensino deve ser dinâmico e variado e o professor deve estar sempre atualizado com informações (LIBÂNEO, 2013, p. 115).” Para esse autor o professor precisa “[...] conhecer melhor as características dos seus alunos, dominar técnicas didáticas e metodologias. Com isto, cada tarefa didática será uma tarefa de pensamento para os alunos (LIBÂNEO, 2013, p. 115).” Segundo essa linha de pensamento a educação escolar pensada para comunidades tradicionais quilombolas

[...] foi pensada para os povos negros, a partir de elementos de suas

identidades, raízes ancestrais, recuperando e valorizando saberes tradicionais, e sua implementação é acompanhada por consulta prévia do poder público às comunidades, suas organizações e lideranças, considerando os aspectos normativos institucionais e burocráticos que sustentam as políticas públicas. A regulamentação da Educação Escolar Quilombola no sistema educacional brasileiro iniciou, de forma mais consistente, com as orientações contidas nas Diretrizes Curriculares Gerais da Educação Básica, de modo a garantir a especificidade de vivências, acúmulos patrimoniais, realidades e histórias das comunidades quilombolas do país (BRASIL, 2020, p. 03).

Considerando as palavras dos autores Santos; Silva (2016), cita-se que é importante

[...] Trazer a possibilidade de promover uma reflexão aos profissionais dessa área sobre como proceder com o ensino em um grupo culturalmente diferenciado como é o caso das comunidades quilombolas, especialmente no que se refere aos proveitos que o professor pode ter ao lidar com a vivência do aluno em seu grupo no momento da aula (SANTOS; SILVA, 2016, p. 974).

Para esses autores, os professores que ensinam em um grupo com culturas diferentes têm que refletir sobre as metodologias de ensino aplicadas dentro desses espaços. Os professores podem trabalhar na sala de aula com os conhecimentos adquiridos na vivência dos estudantes. Observando tudo o que passa primeiramente na comunidade, podemos perceber que os conhecimentos dos conceitos da matemática podem ser ensinados na escola interagindo nas culturas local. Então percebe que os autores pensaram na “[...] Motivação que o aluno pode ter ao perceber que o seu contexto cultural está sendo levado em conta nas aulas de Matemática através do reconhecimento da importância dos saberes que ele possui. (SANTOS; SILVA, 2016, p. 974).”

Com isso podemos focar na etnomatemática que procura valorizar a matemática tendo como base o estudo dos diferentes grupos étnico-culturais. Os conceitos construídos pelo aluno no seu ambiente podem se constituir em ponto de partida para o ensino das aplicações dos conceitos básicos da matemática e como estão sendo ensinados na escola.

A Etnomatemática se encarrega de dar maior valorização ao saber oriundo das vivências de cada grupo, ou seja, ao conhecimento matemático, decorrente das experiências diárias dos alunos, que é carregado de significado para os mesmos. (SANTOS; SILVA, 2016, p. 979).

Então baseado na etnomatemática, a forma de aplicar os conceitos básicos matemáticos nas escolas da comunidade Kalunga é analisando, compreendendo e

respeitando tradições culturais da região. Por isso, o método de ensino para aprendizagem dos alunos não deve fugir da realidade quilombola. Primeiramente, é importante lembrar que a educação muda o mundo. De acordo com essa observação, a educação matemática pode promover mudanças nos estilos de vida das pessoas da comunidade a qual eu pertencço.

Ao incorporar métodos de ensino que se conectem com a realidade quilombola, a educação matemática pode se tornar mais relevante e significativa para os alunos, permitindo que eles vejam a Matemática como uma parte integrante de sua cultura e identidade.

Portanto, ao entrelaçar os princípios da educação matemática com os conceitos de Educação Quilombola e Educação Escolar Quilombola, reafirmamos a importância de uma abordagem educacional holística e culturalmente sensível. Essa integração possibilita não apenas a aprendizagem acadêmica, mas também o fortalecimento da identidade, respeito pela cultura quilombola e promoção de uma educação inclusiva e transformadora.

3.2 Educação Quilombola e Educação Escolar Quilombola

Ao considerar a importância da Educação Quilombola e da Educação Escolar Quilombola, é fundamental reconhecer a relevância de abordagens pedagógicas que estejam alinhadas com a realidade e os valores das comunidades quilombolas. Existem diferenças entre a Educação Quilombola e a Educação Escolar Quilombola. Para explicar os distintos conceitos, Silva (2021) destaca que,

Pensando na Educação Escolar Quilombola e na Educação Quilombola, eu gostaria ainda de tratar desses dois conceitos. As pessoas têm me perguntado: Qual é a diferença entre a Educação Escolar Quilombola e Educação Quilombola? Como afirmam Márcia Jucilene, da Pedagogia Crioula, é Vanessa Rocha, Gessiane Ambrósio, Romero Almeida e Maria Diva, educadoras e educadores quilombolas, a Educação Escolar Quilombola é a relação desde saber a partir da estrutura do Estado. Já a Educação Quilombola bebe, se sustenta e se inspira - e aqui recuperemos o papel educador no movimento quilombola, como afirmou Nilma Lino Gomes - no fazer quilombola e nos saberes. Os chás, as rezas, as parteiras, as formas das mulheres se organizarem, as produções e o fazer quilombola, tudo isso é educativo e chamamos de Educação Quilombola. (SILVA, 2021, p. 74).

É de fundamental importância sabermos diferenciar esses dois tipos de educação para assim obtermos conhecimento sobre a educação que envolve o nosso entorno e

podermos analisar as estruturas existentes sobre a educação. E, também, incidir politicamente sobre o direito educacional escolar do nosso quilombo. A luta pela educação no território quilombola não começou agora, isso já ocorre desde antes do meu nascimento, conforme a Carta do I Encontro Nacional de Quilombos, Brasília em 1995 apud Silva (2021).

1. Reivindicamos que o governo federal implemente um programa de educação de 1º e 2º graus, especialmente adaptado à realidade das comunidades negras rurais quilombolas, com elaboração de material didático específico, formação e aperfeiçoamento de professores;
 2. Extensão do programa que garanta o salário-base nacional de educação para os professores leigos das comunidades negras;
 3. Implementação de cursos de alfabetização para adultos nas comunidades negras quilombolas
- (CARTA DO I ENCONTRO NACIONAL DE QUILOMBOS, BRASÍLIA, 1995 apud SILVA, 2021, p. 69).

A citação da Carta do I Encontro Nacional de Quilombos de 1995, conforme cita Silva (2021), evidencia a longa trajetória de luta e reivindicação pela educação nas comunidades quilombolas. As demandas apresentadas refletem a necessidade de políticas educacionais específicas, valorização dos profissionais da educação e promoção da alfabetização e educação ao longo da vida nas comunidades quilombolas. Essas reivindicações destacam a importância de uma abordagem educacional inclusiva, culturalmente sensível e comprometida com o reconhecimento e valorização das comunidades quilombolas em sua jornada educacional e histórica.

São conhecimentos que são encontrados em livros, dissertações, revistas, sites entre outros. E que precisa ser construído juntamente com os alunos para que transmitam esse saber aos demais envolvidos. Esses respaldos de conhecimentos, para alunos e demais pessoas envolvidas, contribuirão para tornar mais fortes os coletivos para tomadas de decisões aceitáveis no nosso meio educacional.

Em vista dos argumentos apresentados, é importante levar em consideração as dimensões como a memória, história e as práticas para compreender o quilombo, a partir daí, poder pensar em outras hipóteses. Levando-se em consideração esses aspectos, podemos refletir sobre a cidadania que está inserida na sociedade. Assim, vamos entender que a educação é o caminho de obter conhecimento em garantia dos direitos humanos.

Neste contexto, a interseção entre a educação quilombola e a educação matemática ganha relevância, especialmente quando consideramos a educação matemática em prol dos direitos humanos.

Portanto, ao entrelaçar os princípios da educação quilombola, a importância da cidadania e a educação matemática em prol dos direitos humanos, reafirmamos a necessidade de abordagens educacionais inclusivas, culturalmente sensíveis e comprometidas com a promoção da igualdade, cidadania e direitos humanos. Esta integração possibilita uma compreensão mais ampla e significativa da educação como um instrumento de transformação social, empoderamento e garantia dos direitos fundamentais para todos.

3.3 Educação matemática em prol de direitos humanos

Antes de mais nada, para pensarmos em educação matemática baseada em direitos humanos, precisamos pensar em cidadania. Refletir sobre a qualidade e condições de cidadão, é entender que todos deveriam ter o mesmo direito mas, isso não ocorre. Sabemos que, para garantir a igualdade, a Constituição Federal (CF) de 1988 estabelece o direito à educação, que é direito social e que nos inspira o valor da igualdade entre as pessoas. Nesse trecho que acabei de citar, refere aos seguintes artigos da Constituição Federal de 1988:

Artigo 6º: que trata dos direitos sociais, onde se inclui o direito à educação.

Artigo 205: que estabelece a educação como um direito de todos e dever do Estado e da família, inspirando o valor da igualdade entre as pessoas.

E além da CF de 1988, existem também mais duas leis que regulamentam e contemplam o direito à educação. Essas leis são: o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), de 1990; e a lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996. É de conhecimento que a escola é um espaço social onde se pode aprender, ensinar e trocar informações e experiências de vida.

Por outro lado, é importante garantir os direitos humanos nestes espaços, e para que isso venha a acontecer é preciso que exista a escuta, o diálogo, a crítica. Quando falamos em uma escola democrática no território quilombola, vejo que não basta somente refletir sobre práticas pedagógicas. Devemos identificar novas práticas pedagógicas, onde se fazem presentes as discussões sobre que escola queremos. A escola deve ser um local privilegiado de aprendizagem e vivências e para isso é preciso também considerar nossos estudantes como seres sociais inseridos em organizações e comunidades e que sejam garantidas as condições para que esses estudantes se desenvolvam com dignidade.

Mas como a matemática se encaixa nos direitos humanos?

Em primeiro lugar, a matemática deve ser inclusiva e crítica, é preciso mudar as relações existentes, fazendo com que essa se torne mais popular, pois quanto mais popular for a matemática, melhor.

Com base em Mendes e Esquincalha (2021), estes destacam que,

Quando pensamos especificamente em incluir os direitos humanos nas salas de aula de matemática, um caminho possível por essa perspectiva é pensar em situações nas quais os alunos utilizam ideias matemáticas para investigar violações dos direitos humanos que ocorrem no seu dia a dia. (MENDES e ESQUINCALHA, 2021, p. 17).

A expressão "ideias matemáticas" refere-se a conceitos, princípios, métodos e técnicas da matemática que são aplicados em contextos diversos. Nesse contexto específico, os autores estão sugerindo a utilização da matemática como uma ferramenta para investigar e compreender questões relacionadas aos direitos humanos.

Ao falar em "ideias matemáticas", os autores estão se referindo a conceitos como números, operações matemáticas, geometria, estatística, probabilidade, entre outros, que podem ser empregados para analisar e resolver problemas relacionados aos direitos humanos. Por exemplo, o uso de estatísticas para analisar dados sobre desigualdade social, o emprego de geometria para compreender questões de distribuição de recursos, ou a aplicação de proporções para avaliar disparidades de acesso a serviços básicos.

Essa abordagem amplia o escopo tradicional do ensino de matemática, integrando-o com questões sociais relevantes, como os direitos humanos. Ela sugere que a matemática não é apenas uma disciplina isolada, mas uma ferramenta poderosa que pode ser aplicada em diversas áreas da vida cotidiana, incluindo a análise e a busca por soluções para problemas sociais e éticos.

Acredito que a disciplina de matemática também deve ter um papel na formação em prol dos direitos humanos, pois a matemática influencia o mundo e não é um elemento neutro na sociedade. Preocupa-nos ainda estudantes excluídos por não compreenderem os conteúdos, logo são inferiorizados e colocados à margem das oportunidades, fazendo com que não tenham interesse pela matemática e, conseqüentemente, percam o interesse pela escola.

Quanto mais conseguirmos propagar e estimular a partir de práticas criativas, que se instrui os estudantes, mas nós teremos resultados positivos. E a nossa contribuição é oferecer informações sobre conhecimentos matemáticos onde eles possam comparar, avaliar, escolher, decidir e resolver problemas perante inúmeros contextos que são

apresentados no seu cotidiano.

Levando em consideração esses aspectos mencionados no parágrafo anterior, GUTSTEIN, 2016, apud MENDES e ESQUINCALHA (2021) reforça que,

Ao propor que o aluno leia o mundo com a matemática, Gutstein (2006) afirma que a matemática deve ser algo que possibilite ao indivíduo ter um novo olhar para a sua realidade e seus elementos, ou seja, perceber as relações de poder, desigualdades sociais e preconceitos. (GUTSTEIN, 2016, apud MENDES e ESQUINCALHA, 2021, p. 16).

Em vista dos argumentos citados pelos autores, vale destacar também que a educação pautada nos direitos humanos, na Matemática crítica e na matemática inclusiva, pressupõe a superação de atitudes. O olhar diferenciado para cada estudante é importante, principalmente quando explicamos que a matemática está presente em nosso cotidiano. É um papel importante, pois utilizando a matemática como ferramenta de investigação, estamos estimulando a autonomia intelectual, e tornando os estudantes cidadãos do mundo.

A Matemática Crítica e a Matemática Inclusiva são abordagens educacionais que visam promover uma educação mais justa, equitativa e centrada no aluno. A Matemática Crítica questiona as práticas tradicionais de ensino, buscando contextualizar os conceitos matemáticos em situações do mundo real e promover uma análise crítica das estruturas sociais e das relações de poder. Ela enfatiza a importância de explorar questões sociais, políticas e éticas por meio da matemática, capacitando os alunos a se tornarem pensadores críticos e agentes de mudança na sociedade.

Por outro lado, a Matemática Inclusiva destaca a importância de reconhecer e valorizar a diversidade dos alunos, adaptando o ensino para atender às necessidades individuais de cada estudante. Ela busca superar barreiras de acesso e de aprendizagem, promovendo um ambiente educacional inclusivo onde todos os alunos se sintam respeitados, valorizados e capazes de alcançar seu pleno potencial matemático. Isso inclui a adoção de estratégias diferenciadas de ensino, o uso de recursos pedagógicos variados e o desenvolvimento de práticas que promovam a participação ativa e o engajamento de todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou características individuais.

Ambas as abordagens enfatizam a importância de uma educação matemática que vá além do simples domínio de conceitos e técnicas, buscando desenvolver habilidades de pensamento crítico, resolução de problemas e aplicação prática do conhecimento matemático em contextos relevantes para os alunos. Ao adotar essas perspectivas, os educadores podem contribuir para a formação de cidadãos conscientes, capacitados e

socialmente responsáveis, que compreendem o papel da matemática como uma ferramenta poderosa para a compreensão e transformação do mundo ao seu redor.

O importante é que haja o processo de ensino e aprendizagem em relação à matemática, segundo Mendes e Esquincalha (2021),

Entendemos que a Educação Matemática não tem capacidade de mudar o mundo, as desigualdades ou a cultura em relação aos direitos humanos. Entretanto, a Educação Matemática tem o potencial de desenvolver indivíduos mais críticos em relação às injustiças sociais em suas realidades e aos seus direitos. Esses indivíduos têm a capacidade de reivindicar os seus direitos, construir em coletividade uma cultura pautada nos direitos humanos e promover transformações sociais. Todo esse processo regado de reflexões políticas, conhecimentos das mais diversas áreas, incluindo a matemática, percepções de como articulá-los e autonomia. (MENDES e ESQUINCALHA, 2021, P. 18).

Desse modo, trazemos argumentos para refletir e entendermos que nossas práticas educacionais nas salas de aula de matemática não são neutras e que possuem possibilidades de proporcionar conhecimentos baseados no respeito aos direitos.

Ao refletirmos sobre a capacidade da Educação Matemática em contribuir para a formação de indivíduos críticos e conscientes dos direitos humanos, conforme destacado por Mendes e Esquincalha (2021), percebemos a importância de estratégias pedagógicas que potencializam esse objetivo. Embora a matemática por si só não possa transformar diretamente as desigualdades sociais, ela possui um papel fundamental na formação de indivíduos capazes de reconhecer e questionar as injustiças em suas realidades.

Neste contexto, o planejamento e a organização das aulas de matemática ganham relevância significativa. Ao integrar as reflexões sobre a educação matemática em prol dos direitos humanos com a importância de um planejamento de aula e sequência didática eficazes, reforçamos a ideia de que a prática educacional em matemática não é neutra. Pelo contrário, ela oferece oportunidades valiosas para cultivar uma consciência crítica, promover o respeito aos direitos humanos e incentivar a participação ativa dos alunos na construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

3.4 Contribuições de plano de aula e a sequência didática (SD)

Primeiramente, é necessário observar, sobretudo, a importância de um planejamento de aula. O plano é um documento utilizado para registrar uma decisão tomada para ministrar uma aula; para elaborar o mesmo é importante levar em

consideração as colocações de Alves (2011, p.02): "o que se pensa fazer, como fazer, quando fazer, com que fazer, com quem fazer". E serve para auxiliar o professor em sala de aula.

Para fazer o plano de aula é preciso ter os seguintes: refletir sobre o público-alvo, escolher o tema da aula, definir o conteúdo a ser abordado, definir a habilidade a ser desenvolvida pelos alunos, definir o objetivo a ser alcançado, decidir a duração da aula, definir a metodologia a ser utilizada, escolher como avaliar o aprendizado dos alunos e informar as referências utilizadas.

Este irá assegurar ao professor alcançar seus objetivos e metas em sala de aula. Para isso, trago o ponto de vista de Ponte e Luckesi apud Aquino (2021, p. 20 e 21).

“O plano de aula é uma preparação com diversos passos a serem seguidos durante uma aula, nele deve possuir várias fórmulas e possibilidades para resolução de um problema e durante uma aula ocorre a necessidade de fazer algumas transformações de acordo que vão seguindo.

Todo o professor deve fazer um plano de aula, pois para ter uma boa aula, é necessário ter a preparação e o planejamento, quanto mais detalhado for o plano de aula, o professor terá maior possibilidades e capacidade de desenvolvê-lo em sala de aula e fazer alguns ajustes se caso for necessário. De acordo com PONTE et al. (2015), “O tempo e os recursos disponíveis são, naturalmente, um fator importante a considerar”. É importante para a elaboração do plano de aula considerar o tempo disponível para aula e alcançar os objetivos da mesma e os recursos que a unidade escolar possui para utilizar durante as aulas.

Para o enriquecimento do plano de aula é de suma importância a avaliação, que trará resultados tanto para o plano, quanto para a aprendizagem do aluno. Com a leitura do livro do Luckesi (2011), intitulado como “Avaliação da Aprendizagem: Componente do ato pedagógico”. Conheci diversos pontos sobre avaliação que me fez entender que avaliar é mesmo cuidar da vida do aluno.

Antes de ler o livro do Luckesi (2011), pensava que para avaliar o aluno teria somente que aplicar um exame ou um trabalho, mas no decorrer da leitura percebi que a avaliação é algo que percorre muito além. O exame é apenas um dos instrumentos de avaliação, mas não é uma avaliação, pois o exame avalia somente o conteúdo e não a aprendizagem de forma geral. Uma avaliação deve ser feita durante todo o percurso do aluno de várias formas, por isso é necessário o planejamento.

O educador deve investigar a vida do aluno para coletar dados, esse é o primeiro passo do ato avaliar. O segundo é a qualificação da realidade onde vai comparar o quadro de desempenho e a qualificação. O último é a intervenção que é onde vai interferir uma decisão que será tomada para a melhoria em resultado.” (AQUINO, 2021, p. 20 e 21).

Nesse sentido, é de suma importância ter esses conhecimentos de planejamento

como parte fundamental no processo de ensino e aprendizagem utilizados pelo professor para alcançar os objetivos propostos. Do mesmo modo, este planejamento entendido com o plano de aula, é fundamental para repassar conhecimentos sobre qualquer tema como orçamentos, direitos humanos e educação matemática nas aulas de matemática e outros.

Porém, irei desenvolver esta pesquisa utilizando a sequência didática (SD) planejada para obter esses conhecimentos propostos. E a partir daí, trazer um diálogo entre esses mesmos temas e mostrar que a matemática pode também ensinar direitos humanos.

No campo da docência há uma grande importância na organização do ensino onde devemos sempre preparar as atividades que almeja a ensinar em sala de aula. A partir disso é fundamental levar em consideração o planejamento, metodologia, técnicas e outros. E dentro de tudo isso pensar no objetivo a ser alcançado em ambos lados, tanto os objetivos do professor quanto o dos alunos.

Mas, afinal o que é a sequência didática (SD)?

A sequência didática é uma das estratégias existentes que pode auxiliar o docente na organização do ensino que envolve o processo do ensino e aprendizagem do aluno. E essa estratégia pode ser aplicada tanto na modalidade de forma presencial quanto a não presencial.

Zabala (1998, p.53) diz que a sequência didática é "uma série ordenada e articulada de atividades que formam as unidades didáticas" ou seja o professor, através dos objetivos que pretende alcançar com seus alunos vai organizar sistematicamente uma série de atividades para atingir a aprendizagem daqueles conteúdos selecionados para uma determinada unidade didática: os conceituais, procedimentais e atitudinais. E Zabala (1998, p.53) ainda conclui que a maneira com que as atividades se articulam determinam a especificidade da sequência didática.

Ao compreendermos a essência da sequência didática, percebemos sua relevância como uma estratégia pedagógica que organiza e articula atividades de ensino e aprendizagem, conforme destacado por Zabala (1998). Essa organização sistemática permite ao educador planejar de maneira eficaz as etapas de ensino, considerando objetivos específicos e conteúdos a serem desenvolvidos. A sequência didática, portanto, oferece uma estrutura coerente que facilita a compreensão, a assimilação e a aplicação dos conhecimentos pelos alunos, seja no contexto presencial ou não presencial.

Analogamente, o tema do orçamento também ressalta a importância da organização e planejamento, mas agora em um contexto financeiro. Em um mundo onde a palavra

"orçamento" é frequentemente discutida, a necessidade de planejar e administrar recursos financeiros torna-se fundamental para famílias e empresas. O orçamento representa não apenas um instrumento de controle financeiro, mas também uma ferramenta estratégica que permite a alocação eficiente de recursos, definição de prioridades e realização de objetivos financeiros.

Dessa forma, ao relacionarmos a sequência didática (SD) com o conceito de orçamento, destacamos a importância fundamental do planejamento, organização e estratégia em diferentes contextos. Seja na educação, onde a sequência didática orienta o processo de ensino e aprendizagem, ou no contexto financeiro, onde o orçamento guia as decisões e ações relacionadas à administração de recursos, ambos os temas enfatizam a necessidade de estruturar atividades de maneira eficaz para alcançar objetivos específicos.

3.5 Orçamento

Nos tempos atuais, discute-se com frequência sobre a palavra "orçamento". E com isso, vemos que existe a necessidade de planejar ações com objetivo de ter um controle financeiro tanto para famílias como para muitas empresas. Assim, o processo orçamentário torna-se indispensável para ambos quando se trata de administração.

Mas afinal, o que é orçamento?

De acordo com a leitura do livro de Lunkes (2007) intitulado "Manual de Orçamento" percebo a partir da história falada pelo mesmo sobre o orçamento, que orçar é uma necessidade inicial desde os homens da caverna. Pois eles precisavam prever a necessidade de comida para o tempo de invernos, assim eles desenvolveram práticas antigas de orçamentos. Portanto, a necessidade de orçar é tão antiga quanto a humanidade.

O conceito de orçamento, ao longo da história e em diversos contextos, revela-se como uma ferramenta fundamental para a gestão e planejamento. A palavra "orçamento", cujas raízes podem ser encontradas na antiga bolsa de tecido romana chamada "fiscus", tem evoluído desde os tempos dos homens das cavernas, que já praticavam a arte de prever e planejar recursos, especialmente para períodos de escassez como o inverno.

Segundo Lunkes (2007), autor do "Manual de Orçamento", o orçamento não é apenas um fenômeno moderno. Ele remonta a tempos antigos, com registros de práticas orçamentárias já presentes em diferentes civilizações. Por exemplo, no século XVIII, as discussões sobre despesas já estavam em curso, mas foi no século XIX que os métodos e práticas de orçamentação ganharam reconhecimento, como evidenciado na França em

1860 e nos Estados Unidos em 1919. No contexto brasileiro, o orçamento público começou a ganhar destaque por volta de 1940, atingindo seu ápice na década de 1970.

Atualmente, diferentes perspectivas e definições de orçamento permeiam a literatura. De acordo com a cartilha “orçamentos públicos e direito à saúde indígenas” (Inesc, 2018, p. 30), “O orçamento é um programa de trabalho, com metas e objetivos a serem alcançados.” Ao buscar entender mais sobre outras fontes sobre o conceito, podemos observar nas ideias de outros autores, como Frezatti (2007, p. 46) que conceitua orçamento dizendo: “Orçamento é o plano financeiro para implementar a estratégia da empresa para determinado exercício. Contém as prioridades e a direção da entidade para um período e proporciona condições de avaliação do desempenho da entidade, suas áreas internas e seus gestores”. Em relação ao que foi exposto acima sobre o que é orçamento, podemos compreender que mesmo que o modo que é conceituado em diferente maneira de explicar, mas que a importância e o sentido é o mesmo.

Para a revista Pensar Contábil (2005, p. 6): “[...] Orçamento é um instrumento fundamental para planejar e controlar as necessidades futuras de qualquer indivíduo ou organização. Ao adotar a prática orçamentária como instrumento de apoio, as tarefas passam a ser formalizadas e sistematizadas [...]”, o que torna uma vantagem de controle para ambos.

Enquanto Inesc (2018) descreve o orçamento como um programa de trabalho com metas e objetivos claros, Frezatti (2007) o conceitua como um plano financeiro estratégico para implementar a estratégia da empresa. A revista Pensar Contábil (2005), por sua vez, destaca o orçamento como um instrumento fundamental para planejar e controlar necessidades futuras, tanto para indivíduos quanto para organizações.

Autores como Frezatti (2007) e a revista Pensar Contábil (2005) enfatizam a importância do orçamento como um plano financeiro estratégico. Ele não só guia as operações diárias, mas também avalia o desempenho e a eficiência da gestão.

É de fundamental importância ressaltar nas palavras de Corrêa (2004, p.14), onde reforça ainda que,

Planejar é essencial para viver, e o planejamento financeiro é a base de todo o planejamento. Ele permite que você otimize seus recursos para alcançar quaisquer objetivos de curto, médio e longo prazo, deixando-o apto a aproveitar as oportunidades que surgem e a contornar eventuais dificuldades. Se for suficientemente preciso, ele garante sua manutenção no presente e cria sobras de dinheiro para o futuro. No Brasil, independente de renda, se você ganha mais reais ou menos reais, o planejamento financeiro o ajuda a organizar-se dentro do seu orçamento.

(CORRÊA, 2004, p. 14).

Corrêa (2004) enfatiza a importância do planejamento financeiro como a base de todo planejamento. Ele proporciona a otimização de recursos, permitindo que se alcancem objetivos de curto, médio e longo prazo, garantindo estabilidade financeira. Neste contexto, o orçamento público também assume um papel crucial.

Com base nas definições e informações do Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc), uma organização não governamental (ONG) dedicada ao estudo do orçamento público e à defesa dos direitos humanos. O Inesc tem como objetivo observar e analisar o orçamento público visando assegurar os direitos humanos e combater a desigualdade social. Sem um orçamento público desenvolvido e bem direcionado, os governos não conseguem cumprir suas obrigações de proteger, respeitar e realizar os direitos humanos, comprometendo o bem-estar e a dignidade dos cidadãos.

Para definir o que é o orçamento público, me baseio na cartilha "Orçamentos e Direitos" do Inesc (2017, p.27), onde o orçamento público é descrito como "um planejamento feito pelo governo sobre como gastar o dinheiro que ele arrecada de todos nós". Isso significa que o orçamento público é um documento que detalha as receitas e despesas do governo, indicando como os recursos serão distribuídos e utilizados em diversas áreas, como saúde, educação, segurança, infraestrutura, entre outras.

O Inesc, ao focar no orçamento público, salienta sua relevância para a garantia dos direitos humanos e combate à desigualdade. É através do orçamento que as prioridades de um governo são refletidas, determinando como e onde os recursos serão alocados.

A importância do Orçamento Público nos destaca que não é possível implementar políticas públicas eficazes sem um orçamento bem estruturado e planejado. O orçamento público desempenha um papel fundamental na proteção e promoção dos direitos humanos. Quando utilizado de forma adequada, o orçamento pode contribuir para melhorar as condições de vida da população, garantindo acesso a serviços essenciais e promovendo a igualdade social. No entanto, se mal gerido ou distribuído de maneira desigual, o orçamento público pode resultar em violações de direitos humanos e agravar as desigualdades existentes na sociedade.

E para encerrar a minha perspectiva sobre o orçamento nesse parágrafo, independentemente de qual o tipo de orçamento estaremos supervisionando, controlando ou até mesmo administrando, na visão de Lunkes (2007, p. 31) define bem a função do orçamento dizendo que: "São instrumentos de condução que nos permitem chegar onde

queremos”. Portanto, dependemos do orçamento para chegar onde queremos.

O orçamento não é apenas uma ferramenta financeira; é um instrumento de planejamento, gestão e direcionamento que tem raízes profundas na história da humanidade. Seja para garantir a subsistência, promover o crescimento econômico ou garantir direitos humanos.

Em conclusão, como destacado por Lunkes (2007), o orçamento serve como um instrumento de condução, guiando indivíduos, famílias, empresas e governos em direção aos seus objetivos. Mais do que uma simples ferramenta financeira, o orçamento é um pilar essencial para o planejamento, gestão e direcionamento em diversos contextos sociais e econômicos, refletindo sua importância histórica e contemporânea para a humanidade.

4. A ESCOLA NO QUILOMBO

No contexto riquíssimo do Quilombo Kalunga, o Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo desempenha um papel crucial na preservação da história e cultura local. A escola não é apenas um centro de aprendizado, mas também um guardião das tradições e memórias da comunidade quilombola. As entrevistas realizadas com os moradores oferecem uma perspectiva histórica valiosa que se conecta profundamente com a introdução sobre o Quilombo Kalunga, destacando a importância da escola na vida comunitária.

4.1 História do Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo contada pelos mais velhos

O Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo, situado dentro do Quilombo Kalunga, recebeu esse nome em homenagem ao senhor José Cabral de Araújo, o Cabral, atendendo ao pedido dos moradores da comunidade Vão do Moleque. O colégio representa um marco importante tanto para a educação quanto para a preservação cultural da região. A partir das entrevistas, buscou-se compreender o conhecimento dos entrevistados sobre o contexto histórico da escola.

Um morador e agente comunitário de saúde, de 63 anos, compartilhou detalhes sobre a história do Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo. No início, entre 1980 e 1985, a escola começou em um simples rancho de palha. Entre 2005 e 2007, já abrigava cerca de 200 alunos. O primeiro professor, José Cabral de Araújo, foi

fundamental para a fundação da escola, que inicialmente funcionava em uma estrutura improvisada. Em 2002, com o apoio da Petrobrás e a doação de terra pelo meu pai Joarez Antonio de Aquino, a escola obteve recursos para construir uma estrutura mais adequada. O entrevistado destacou as condições precárias iniciais, como a falta de cadeiras, e ressaltou as melhorias atuais, incluindo computadores e uma estrutura mais completa.

A segunda entrevista, conduzida com um morador local de 68 anos, acrescentou mais informações sobre a origem da escola. O colégio inicialmente surgiu por meio de doações dos pais, que buscavam atender à necessidade educacional das crianças da comunidade. Um pedaço de terra foi doado, e, com o esforço de 22 homens e duas mulheres, foi construído um barraco de palha.

José Cabral de Araújo tornou-se o primeiro professor, enfrentando desafios como transportar materiais a pé. Ao longo dos anos, o colégio passou por mudanças e recebeu diferentes nomes, até chegar ao atual Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo. O entrevistado também relatou sua busca por homenagear o fundador, José Cabral de Araújo, conseguindo apoio para incluir o nome dele na escola, embora tenha enfrentado desafios na concretização dessa homenagem.

A narrativa do morador e agente comunitário de saúde, de 63 anos, destaca as humildes origens da escola, inicialmente um rancho de palha abrigando aproximadamente 200 alunos. A presença crucial do primeiro professor, José Cabral de Araújo, na fundação da escola, ilustra o comprometimento individual e coletivo em fornecer oportunidades educacionais à comunidade.

A participação ativa da comunidade é evidente nas doações dos pais para iniciar o colégio e na mobilização de um grupo de 22 homens e duas mulheres para construir um barraco de palha. Essa iniciativa coletiva evidencia a busca pelo direito à educação e a disposição em superar obstáculos físicos, como a falta inicial de cadeiras.

A obtenção de recursos em 2002, por meio do apoio da Petrobrás e da doação de terra por Joarez Antonio de Aquino, revela a capacidade da comunidade em articular esforços para melhorar as condições educacionais. A história da escola é marcada por uma evolução contínua, desde suas precárias origens até as melhorias atuais, simbolizadas pelo acesso a recursos como computadores e uma estrutura mais completa.

A partir das histórias e memórias compartilhadas pelos mais velhos, como o agente comunitário de saúde e o outro morador da mesma comunidade, ganhamos uma compreensão profunda da evolução do Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral

de Araújo e seu impacto na comunidade. Essas narrativas não apenas ilustram a resiliência e determinação da comunidade quilombola em fornecer educação de qualidade, mas também destacam a importância de preservar e honrar o legado histórico e cultural do Quilombo Kalunga.

As entrevistas sobre o Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo enriquecem nossa compreensão da relação entre educação, história e cultura dentro do contexto do Quilombo Kalunga. Ela nos permite conectar os aspectos naturais e culturais do quilombo com as experiências vividas por gerações na escola, evidenciando a importância de valorizar e preservar tanto o patrimônio natural quanto o histórico dessa comunidade única.

Ao explorar a história do Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo na perspectiva local da comunidade, tornou-se evidente que a instituição representou uma conquista significativa para os habitantes. A narrativa revela uma mobilização efetiva da comunidade em busca do direito à educação, exercendo pressão sobre a prefeitura para garantir a criação da escola.

A conquista desse espaço educacional teve um impacto direto nos direitos educacionais da comunidade, refletindo uma busca coletiva por melhores condições de aprendizado.

A busca por homenagear o fundador, José Cabral de Araújo, destaca não apenas a importância da figura, mas também a persistência da comunidade em reconhecer e valorizar aqueles que foram fundamentais na conquista desse espaço educacional. A narrativa global enfatiza, assim, não apenas a história da escola, mas também a reivindicação coletiva por direitos educacionais, evidenciando uma trajetória marcada por esforços coletivos e conquistas significativas.

Ao analisar a história do Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo na perspectiva local da comunidade é impossível não reconhecer a centralidade da educação como um pilar fundamental para o desenvolvimento e empoderamento da comunidade. A mobilização da comunidade, a construção gradual da escola desde suas origens humildes até as melhorias atuais e a determinação em garantir direitos educacionais refletem a importância intrínseca da educação para a comunidade Kalunga.

Dentro deste contexto, é pertinente destacar a relevância de abordagens educacionais específicas que promovem não apenas o ensino da Matemática, mas também sua integração na formação intelectual e social dos alunos. Isso pode ser nomeado de

educação matemática, onde juntamente com outras disciplinas, desempenha um papel crucial na transformação social e educacional da comunidade.

4.2 Estrutura Educacional

O Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo foi o local principal de pesquisa, apresentando uma infraestrutura com salas de aula, biblioteca, cantina, entre outros espaços. A escola desempenha um papel vital na educação da comunidade, apesar dos desafios logísticos enfrentados.



Figura 6 - Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo de longa distância

Fonte: Juami Aquino, 27/09/2023.

Nesta figura, é retratada a escola na qual estudei durante o período do 4º ao 7º ano do ensino fundamental e onde realizei a pesquisa de campo com os alunos da 1ª série do ensino médio. Na figura, é possível identificar duas árvores, denominadas pequi, localizadas na parte interna do cercado da escola, uma à esquerda e outra à direita. Além disso, destaca-se a presença de uma tenda no pátio da escola.



Figura 7 - Nome anterior da escola no muro

Fonte: Juami Aquino, 27/09/2023.

O Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo é a maior escola em nossa comunidade e se destaca pela sua estrutura moderna e acolhedora, projetada para promover um ambiente ideal para a aprendizagem e o desenvolvimento integral dos alunos. A infraestrutura da escola foi cuidadosamente planejada para atender às necessidades educacionais da comunidade Kalunga e oferecer uma experiência educacional de alta qualidade.

A infraestrutura da escola foi planejada por especialistas em educação e arquitetura, mas sem a participação ativa de líderes e membros da comunidade Kalunga. Esse envolvimento é crucial para garantir que as necessidades e especificidades da comunidade sejam compreendidas e incorporadas no projeto. Embora a comunidade realmente precisasse de uma escola com boa infraestrutura, é fundamental que a população local participe das decisões que a afetam.

Apesar da infraestrutura moderna e acolhedora ser um avanço significativo, é importante avaliar se a escola está realmente cumprindo seu propósito de acordo com as necessidades identificadas. Há evidências de que a escola tem implementado programas educacionais que respeitam e promovem a cultura Kalunga, além de oferecer suporte pedagógico adaptado às características dos alunos. No entanto, é necessário um monitoramento contínuo e uma avaliação crítica para assegurar que essas necessidades estão sendo plenamente atendidas e que a escola está proporcionando uma experiência

educacional de alta qualidade conforme prometido.

Dentre os principais destaques dessa estrutura, podemos mencionar:

Sete salas de aula: As salas de aula variam em tamanho, com destaque para a sala de aula do ensino médio, que é equipada com uma televisão para reprodução de aulas gravadas via pendrive pelo professor mediador. No entanto, vale ressaltar que não há ventiladores ou ar-condicionado para os alunos.

Uma biblioteca: A biblioteca ocupa um espaço relativamente pequeno, resultante da divisão de uma sala de aula. Infelizmente, ela tem espaço limitado para leituras, poucos livros e prateleiras. Além de seu espaço inadequado, ela permanece fechada a maior parte do tempo devido à falta de materiais atualizados e à ausência de um funcionário responsável. No entanto, os alunos podem levar os livros para casa, comprometendo-se a devolvê-los após a leitura ou a realização das atividades propostas.

Uma sala de professores: Este espaço é utilizado pelos professores para reuniões, planejamento de aulas e outras atividades relacionadas ao ensino. Conta com duas impressoras, uma grande e outra menor, mas não possui equipamentos de ventilação tecnológica. No Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo, há seis professores regentes, uma gestora, uma coordenadora pedagógica, um profissional de apoio, uma merendeira, um faxineiro e dois guardas noturnos.

Uma cantina: A cantina foi planejada para atender tanto o ensino municipal quanto o estadual, uma vez que a escola atende a ambos. No entanto, é partilhado por duas merendeiras escolares. O ensino municipal ocorre no turno matutino, abrangendo da educação infantil do pré III até o 5º ano, enquanto o ensino estadual vai do 6º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio, mas, vale lembrar que o ensino médio somente teve início nesta unidade escolar no ano de 2015.

Uma sala da Direção: A sala da Direção atualmente também serve como espaço da diretora, mas não foi planejada originalmente para essas finalidades. É um ambiente estreito, equipado com duas mesas, cada uma com um computador, além de uma impressora e um ventilador móvel.

Dois cômodos de dispensa: Esses cômodos são usados para armazenar materiais de limpeza e alimentos para a merenda escolar. É importante ressaltar que os materiais de limpeza são armazenados em um cômodo separado dos alimentos.

Cinco banheiros: A escola dispõe de cinco banheiros, sendo um na sala da direção, outro no cômodo de dispensa e os demais na área da escola, acessíveis aos alunos. Um dos

banheiros é adaptado para pessoas com deficiência.

Uma área de lazer: Esta área inclui uma grande tenda e um espaço amplo para a realização de eventos educacionais. Aqui, os alunos também entoam o Hino Nacional Brasileiro e o Hino do Estado de Goiás todas as segundas-feiras letivas.



Figura 8 - Momentos do Hino Nacional Brasileiro e o Hino do Estado de Goiás
Fonte: Juami Aquino, 18/09/2023.

4.3 Observações no Campo

Durante a pesquisa de campo, foi possível observar diversos aspectos culturais e educacionais da comunidade. Destaca-se a prática da "escola itinerante" durante a Romaria do Vão do Moleque, evidenciando a integração entre educação formal e tradições culturais.

Na comunidade quilombola do Vão do Moleque no território kalunga, a Romaria ocorre em um local com muito espaço para receber todos os festeiros por nome de capela. Neste local é onde acontece todos os anos dos dias 12 a 17 do mês de setembro a festa da romaria de São Gonçalo, Nossa Senhora do Livramento e São Sebastião. Nesse evento, uma série de rituais e celebrações religiosas é realizada, enriquecendo a experiência dos participantes.



Figura 9 - Local da romaria do Vão do Moleque
Fonte: Juami Aquino, 16/09/2023.

A figura acima mostra uma tenda posicionada em frente ao barracão de dança e à cantina da festa. Uma faixa visível na tenda dá as boas-vindas aosromeiros em nome do festeiro e sua família. Esse espaço serve não apenas como um ponto de recepção, mas também como um local de interação e diversão durante as festividades, tanto de dia quanto à noite. É um lugar onde os participantes podem se reunir, socializar e desfrutar das atividades e entretenimento oferecidos ao longo dos dias de festa.



Figura 10 -Momentos tradicional da nossa cultura do penúltimo dia de romaria
Fonte: Juami Aquino, 16/09/2023.

Esta figura retrata os momentos rituais que ocorreram sempre no dia 16 de setembro, que é o penúltimo dia da romaria. Durante esse período, ocorrerão apresentações especiais e, em seguida, os participantes se dirigirão à igreja, onde será revelado quem será o próximo festeiro do próximo ano.

Logo após a revelação, um jantar é servido na cantina, cortesia do festeiro em exercício. Depois do jantar, as pessoas começam a se arrumar e se preparar para dançar forró. Esse é um momento de celebração e confraternização, onde os participantes podem desfrutar da música e da dança, fortalecendo os laços da comunidade e mantendo viva a tradição da romaria.

Durante a festa, os fiéis e visitantes podem participar de diversos rituais, incluindo a tradicional folia de cipó, missas, o emocionante levantamento do mastro de Nossa Senhora do Livramento e São Sebastião, além de batizados e casamentos. Uma parte fundamental da celebração é o império de São Gonçalo, que serve como um ponto de encontro para amigos, parentes e visitantes que reúnem a devoção tradicional e cultural da comunidade, unindo pessoas de diversas regiões.

Essa festividade é realizada na comunidade Kalunga Vão do Moleque. Ela representa uma manifestação profunda de fé e cultura, fortalecendo os laços entre os membros da comunidade e demonstrando a riqueza das tradições locais e a devoção aos santos venerados durante o evento.

4.3.1 Escola itinerante

Durante a Romaria do Vão do Moleque, existe uma prática importante que envolve a educação quilombola, juntamente com a educação escolar quilombola. Essa iniciativa é conhecida como "escola itinerante".



Figura 11 - Escola Itinerante no festejo Vão do Moleque
Fonte: Juami Aquino, 15/09/2023.

A iniciativa da Escola Itinerante nasceu da necessidade de garantir a continuidade da educação durante os festejos tradicionais, quando muitos alunos e suas famílias participam intensamente das celebrações, o que poderia interromper o ciclo escolar. A prática começou a se consolidar a partir de 2017, ganhando força e reconhecimento na comunidade local.

Não são todas as escolas que adotam essa prática durante seus festejos; a Escola Itinerante é uma característica específica da comunidade de Maiadinha e outras localidades Kalunga. Os professores se organizam de forma colaborativa, planejando as atividades educativas que serão desenvolvidas durante o evento. Eles adaptam o currículo para incluir elementos da cultura quilombola, garantindo que as aulas sejam relevantes e engajadoras para os alunos. Essa organização exige planejamento prévio e a coordenação com líderes comunitários para garantir a logística necessária.

A Escola Itinerante ainda enfrenta desafios em termos de reconhecimento institucional. Enquanto algumas atividades podem ser vistas como inovadoras e inclusivas, há uma luta constante para que sejam oficialmente reconhecidas pela Secretaria de Educação. Este reconhecimento seria crucial para a inclusão formal dessas atividades no calendário escolar e para a obtenção de recursos e suporte adequados.

O programa Goiás Tec, que se baseia em aulas virtuais, não alcança a mesma eficácia em termos de engajamento e relevância cultural para a comunidade Kalunga. A resistência dos professores em insistir na Escola Itinerante pode ser vista como uma forma de luta para manter a cultura e a identidade quilombola vivas dentro do sistema escolar convencional. Este esforço é fundamental para garantir que a educação oferecida seja

significativa e alinhada com as realidades e necessidades dos alunos.

A Escola Itinerante enfrenta vários desafios, como a falta de recursos educacionais, instalações adequadas e o desenvolvimento de habilidades pessoais necessárias para lidar com um ambiente de ensino móvel e culturalmente diverso. Superar esses desafios requer criatividade e resiliência. A comunidade e os educadores trabalham juntos para adaptar espaços temporários, utilizar materiais disponíveis e garantir que a educação não seja interrompida durante os eventos culturais.

No geral, a Escola Itinerante durante a Romaria da Comunidade Quilombola do Vão do Moleque Kalunga é uma resposta criativa às necessidades educacionais da comunidade. Ela simboliza a importância de unir a educação formal com a preservação das tradições culturais e da identidade quilombola. Este modelo de educação itinerante permite que os alunos continuem aprendendo enquanto participam ativamente de eventos que são essenciais para sua herança cultural e identidade coletiva.

A persistência dos professores em manter a Escola Itinerante pode ser vista como uma prática de resistência, buscando incluir a rica cultura quilombola Kalunga dentro do sistema escolar convencional. Esta resistência é vital para assegurar que os alunos recebam uma educação que não apenas siga os padrões acadêmicos, mas que também valorize e preserve sua cultura e história únicas. A Escola Itinerante é um exemplo inspirador de como a educação pode ser adaptada para atender às necessidades específicas de comunidades tradicionais, proporcionando uma aprendizagem enriquecedora e culturalmente relevante.

4.3.2 Acompanhando as aulas

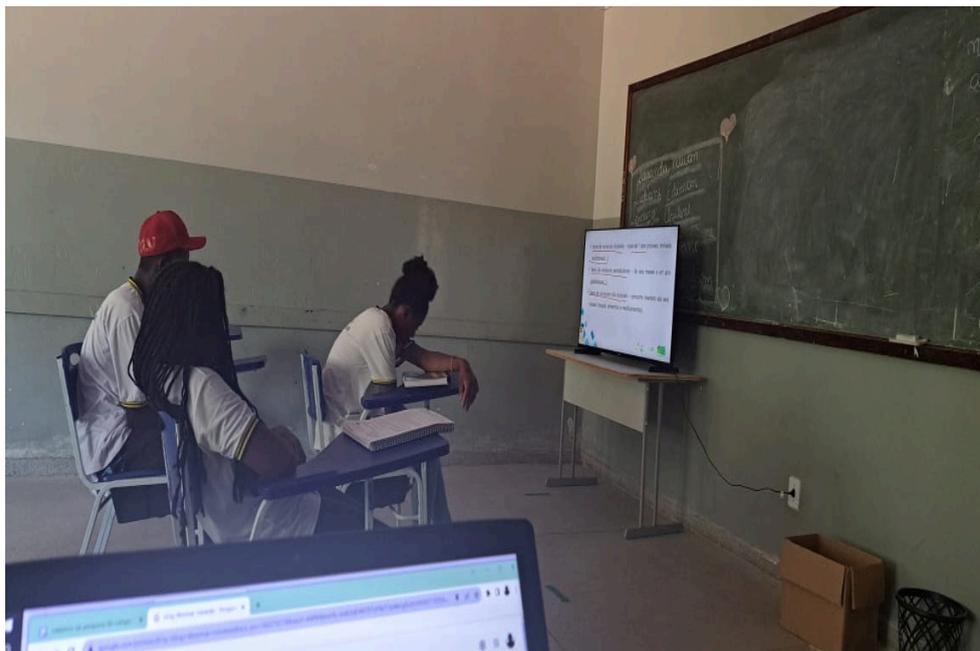


Figura 12 - Primeiro dia de acompanhamento de aula junto com os alunos em sala de aula

Fonte: Juami Aquino, 18/09/2023.

No dia 18 de setembro, comecei minha pesquisa de campo no Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo, localizado na Sede da Maiadinha. Antes do início das aulas, participei do momento cívico em que os alunos cantaram o Hino Nacional Brasileiro e o Hino do Estado de Goiás. Durante uma conversa com a merendeira da escola, ela informou que a escola conta com um total de 89 alunos matriculados. Naquele dia, apenas 18 alunos estavam presentes na escola, sendo que na turma da 1ª série, composta por 12 alunos, apenas 3 estavam presentes: 2 meninas e 1 menino.

A pequena quantidade de alunos presentes hoje foi devido a uma festa que aconteceu dias antes. Eventos sociais significativos como este frequentemente afetam a frequência escolar, pois muitos alunos acabam faltando às aulas para descansar ou se recuperar das celebrações. A Professora mediadora de forma presencial da Unidade Escola da Maiadinha, já recebe os planejamentos de estúdio do programa Goiás tec prontos e cada aula planejada de 50 min, são detalhadas com divisão de 05, 20 e 25 min para cada ações e atividades (Ver Anexo D). E têm diferentes professores para matérias como Matemática, Português, Ciências, História, entre outras no vídeo aula do programa Goiás tec. Mas, na turma da 1ª série da escola, a maiadinha é apenas um professor. As aulas do dia tiveram a seguinte sequência:

- Biologia, ministrada por uma professora em videoaula.
- Educação Física, também em videoaula, conduzida por um professor usando chapéu. Portanto, a lógica de implementar educação física por vídeo-aula em comunidades quilombolas como Kalunga, desconecta das realidades e necessidades locais.
- Geografia, apresentada por um professor usando blusa preta, com início na correção das atividades da aula anterior.
- Inglês, ministrada por uma professora de blusa roxa, que incentivou os alunos a acessarem um mural online para interagir com estudantes de outras regiões.

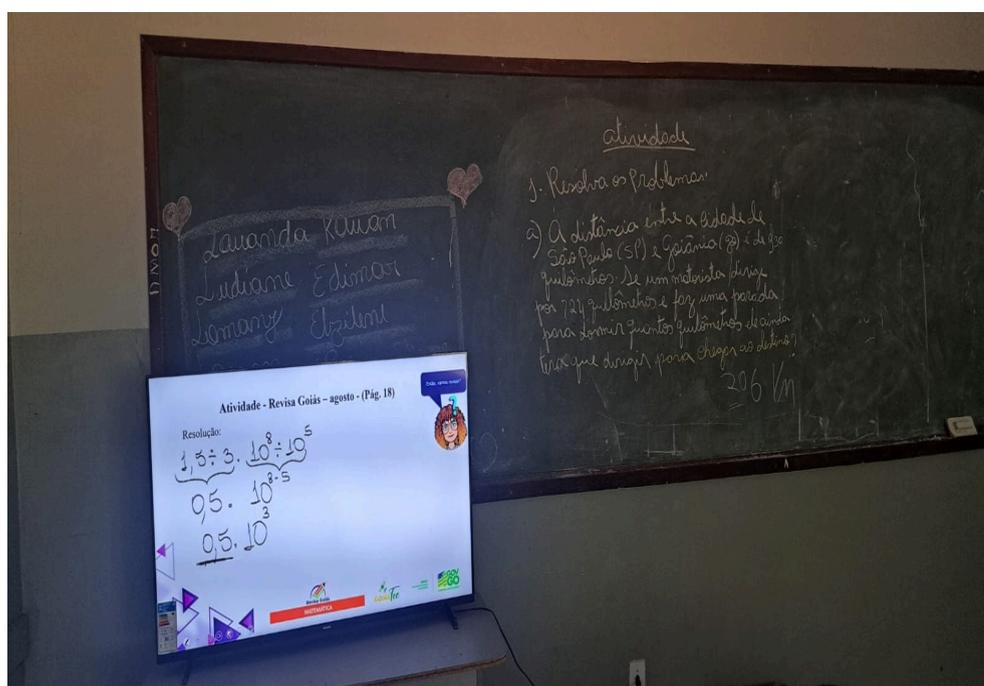


Figura 13 - Aula de matemática virtual sobre resolução de atividades do Revisa Goiás

Fonte: Juami Aquino, 18/09/2023.

A figura acima mostra um retrato da resolução da atividade na aula de Matemática, com uma professora do programa Goiás Tec, abordando situações-problema do material revista Goiás de agosto (página 16), (Ver Anexo C). A aula começou às 13h00 e terminou oficialmente às 17h17, mas a finalização completa ocorreu às 17h25. Foi notado que os alunos demonstraram falta de interesse e motivação durante as aulas online.

O professor presente na sala de aula desempenha um papel fundamental ao apoiar e mediar a experiência de aprendizagem dos alunos durante as aulas online. Suas responsabilidades e atividades incluem:

- Baixar as videoaulas e repassá-las na sala de aula presencial.

- Auxiliar na comunicação entre os alunos e o professor do vídeo, esclarecendo dúvidas que possam surgir em tempo real.
- Garantir que todos estejam acompanhando a aula conforme planejado.
- Manter a disciplina e a ordem na sala, garantindo que os alunos estejam focados e respeitando as regras da aula online.
- Engajar os alunos para combater a falta de interesse e motivação.
- Preencher o SIAP (Sistema Administrativo e Pedagógico).



Figuras 14 - Selfie minha assistindo as aulas junto com os alunos

Fonte: Juami Aquino, 18/09/2023.

As figuras 14 e 15 mostram o momento em que eu estava assistindo as aulas junto com os alunos. Na figura 14, você pode ver uma selfie que tirei quando estava sentado no fundo da sala.



Figuras 15 - Eu e os alunos assistindo aula virtual em sala de aula

Fonte: Juami Aquino, 18/09/2023.

Na Figura 15, é possível me encontrar no cantinho da sala, juntamente com outros oito alunos que estavam presentes.



Figura 16 - Os alunos assistindo a aula da disciplina de biologia

Fonte: Juami Aquino, 18/09/2023.

No dia 19 de setembro, a primeira aula foi de Biologia, abordando o tema "Cadeias Alimentares" por meio de uma vídeo aula gravada e disponibilizada pelo programa Goiás Tec. O conteúdo também tratou do "Fluxo de Energia". A aula teve início às 13h15 e

contou com a presença de 7 alunos, sendo 2 do sexo masculino e 5 do sexo feminino.

A sala de aula manteve ventilação por meio de janelas abertas e um ventilador ligado devido ao calor. Os alunos estavam uniformizados. Por volta das 13h19, um aluno do sexo masculino chegou, totalizando 8 presentes. A aula de Biologia foi encerrada às 13h39.

A segunda aula, de Educação Física, iniciada às 13h42. Os alunos acompanharam a aula com tablets, esses tablets são distribuídos através de programas governamentais que visam promover a inclusão digital e melhorar a infraestrutura educacional em áreas remotas e carentes. Embora muitas informações não estejam disponíveis nesses dispositivos sua aplicação nas aulas de educação física para comunidades quilombolas deve ser cuidadosamente avaliada e adaptada para atender às necessidades específicas dos alunos. Dois alunos demonstraram mais interesse em mexer em seus celulares durante a aula gravada. A aula incluiu resolução de exercícios de Educação Física com elementos matemáticos e terminou às 14h08.

A terceira aula, de Geografia, começou às 14h12, conduzida pelo professor Bruno Ferreira por meio de videoaula do programa Goiás Tec. Houve revisão das atividades anteriores e abordagem do conteúdo atual. A professora mediadora disponibilizou o vídeo para que os alunos pudessem copiar informações que não estavam disponíveis nos tablets. A aula foi encerrada às 14h53.

A quarta aula teve início às 14h54 e abordou a disciplina de Inglês. Às 14h55, foi a hora do lanche, durante o qual o vídeo continuou sendo reproduzido enquanto os alunos lanchavam. A aula terminou às 15h20, seguida por um intervalo.

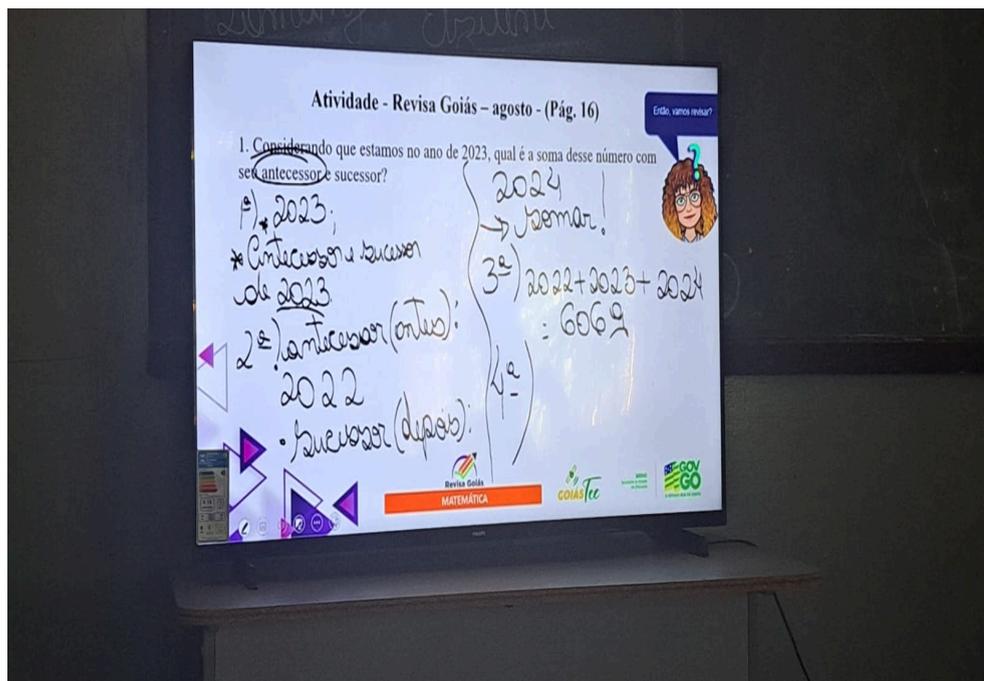


Figura 17 - Continuação da aula anterior de matemática com resolução de atividades do Revisa Goiás

Fonte: Juami Aquino, 19/09/2023.

A quinta aula, de Matemática, começou às 15h21 e melhorou a metodologia de resolução de atividades do material "Revisa Goiás". A sexta aula, de Língua Portuguesa, começou às 16h30 e incluiu 20 minutos de atividades ditadas pelo professor do Goiás Tec, mas nenhum aluno as fez. A aula foi encerrada às 16h43, por meio de vídeo do Goiás Tec.



Figura 18 - Alunos assistindo a aula de química

Fonte: Juami Aquino, 19/09/2023.

A sétima aula, de Química, teve início às 16h47 e abordou o tema "Ligação Covalente". Durante a aula, alguns alunos entraram e saíram da sala sem autorização do mediador. Após o intervalo, apenas 6 alunos foram atendidos na sala. A aula encerra-se às 17h20.

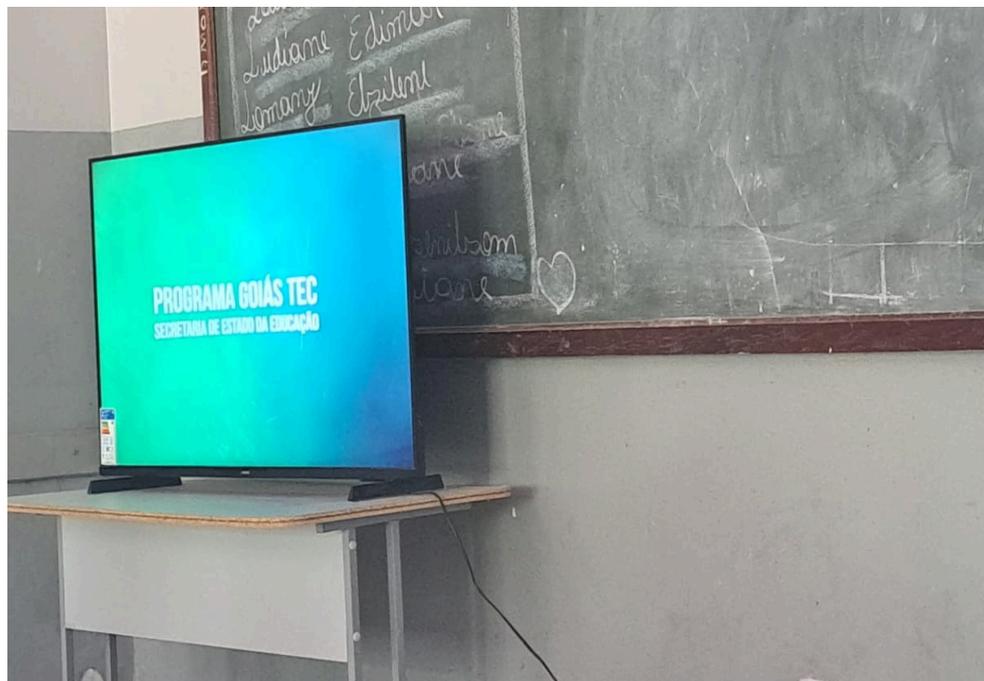


Figura 19 - Aula do Programa Goiás tec e Atividades da revisão de conteúdos para a avaliação bimestral

Fonte: Juami Aquino, 21/09/2023.

No dia 21 de setembro, a professora do programa Goiás Tec ministrou uma aula de revisão de Matemática para uma avaliação no mesmo dia, a partir das 13h15. Antes de entrar na escola, a diretora executiva fez com que os alunos usassem o uniforme completo, incluindo o sapato. Durante a aula, a professora interrompeu para distribuir atividades impressas aos 8 alunos presentes (2 meninos e 6 meninas). A aula foi encerrada às 13h54.

Às 13h55, iniciou-se a aula de Química, com o tema "Ligação Covalente Normal", conteúdo destinado à avaliação. Neste momento, uma aluna distribuiu balas para todos na sala. Nas três últimas aulas, os alunos foram organizados em filas para realizar uma avaliação de Língua Portuguesa. Após o intervalo, acompanhei a atividade de Química.



Figura 20 - Alunos assistindo a aula de História

Fonte: Juami Aquino, 21/09/2023.

Na sexta-feira, 22 de setembro, cheguei à escola junto com os alunos no micro-ônibus escolar às 12h14, aguardando a abertura do portão da escola, que ocorreu às 12h30 após a verificação de segurança com um detector de metal em cada estudante da unidade escolar e poderia ter usado também em mim. A presença de um detector de metal pode ser vista de duas maneiras. Por um lado, ela aumenta a segurança, mas, por outro, pode criar um ambiente de desconfiança e inibir a sensação de liberdade e conforto dos alunos. É essencial equilibrar a segurança com um ambiente acolhedor e seguro emocionalmente. No pátio, uma caixa de som tocava uma música de boas-vindas enquanto os alunos entravam na escola e iam para suas salas de aula.

A primeira aula, de Artes, começou às 13h10, ministrada por vídeo aula pelo programa Goiás Tec. Na turma da 1ª série, havia 10 alunos presentes, sendo 3 meninos e 7 meninas. A segunda aula, de Geografia, consistiu em uma revisão bimestral. A terceira aula, de História, abordou o tema "Renascimento Cultural". Nas últimas aulas do dia, os alunos realizaram provas.

4.4 Aplicação da sequência didática (SD)

A sequência didática (SD) apresentada no (Apêndice B) foi desenvolvida por mim com o objetivo de aprofundar a compreensão dos alunos sobre a gestão de recursos

financeiros na escola e sua relação com a qualidade da educação. Os objetivos gerais da SD são: ensinar aos alunos como o dinheiro chega à escola, incluindo as fontes de financiamento e os processos envolvidos, instigar os alunos a refletirem sobre os critérios que determinam a qualidade da educação e destacar a importância da gestão eficiente dos recursos escolares para melhorar a qualidade do ensino.

A sequência didática é composta pelos seguintes tópicos: Introdução aos Recursos Financeiros na Educação, Fontes de Financiamento Escolar, Processo de Alocação de Recursos, Indicadores de Qualidade Educacional, Impacto da Gestão de Recursos na Qualidade da Educação, Estudos de Caso e Reflexões Práticas.

As atividades da sequência didática visam não apenas explorar como o dinheiro chega à escola, mas também instigar os alunos a pensar criticamente sobre a qualidade da educação e a importância da gestão eficiente dos recursos para alcançar essa qualidade.

Após acompanhar as aulas junto com os alunos, os últimos quatro dias foram dedicados ao desenvolvimento de uma sequência didática (SD). Para criar a SD realizamos um total de quatro oficinas, sendo que cada oficina consiste em três aulas de 50 minutos, totalizando 150 minutos por oficina. Desta forma, as atividades da sequência didática visam não apenas explorar como o dinheiro chega à escola, mas também instigar os alunos a pensar sobre a qualidade da educação e a importância da gestão eficiente dos recursos para alcançar essa qualidade.

PRIMEIRA OFICINA - 23 de Agosto (13h às 15:30h)

Tema: A escola que temos

No primeiro dia da oficina, começamos com a exibição de um videoclipe para que os alunos assistissem.

Ao exibir o videoclipe sobre: “Sonhos, um filme de tudo”¹ pedi para que os alunos escrevessem no papel, qual a cena que mais chamou atenção. E os 08 alunos participantes da oficina neste dia, responderam numa folha de papel A4 e me entregaram. Com base nas respostas dos alunos, podemos destacar as cenas ou mensagens que mais chamaram atenção:

- Cena de Correr Atrás dos Sonhos com Determinação: Aluno 1 destacou a importância de pegar os sonhos e correr atrás deles, enfatizando a

¹ Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=WZ-q4MdCiIA>>, acesso em 23/09/2023.

determinação necessária para alcançá-los.

- Persistência na Realização de Sonhos: Aluno 2 comentou que a cena que mais o impressionou foi a do protagonista que não desistiu de seu sonho de se tornar professor, ressaltando a ideia de persistência.
- Acreditar nos Sonhos: Aluno 3 compreendeu a importância de acreditar nos próprios sonhos e não desistir deles, embora não tenha especificado uma cena.
- Ênfase na Importância de Sonhar: Aluno 4 notou a mensagem de que todos deveriam sonhar antes de colocar seus sonhos em prática, destacando a maneira como essa ideia foi expressa e o contexto do clipe na escola.
- Importância do Estudo e Determinação: Aluno 5 realçou a importância do estudo como o melhor caminho para realizar os sonhos, ressaltando a necessidade de foco, motivação e determinação.
- Alegria das Crianças na Escola: Aluno 6 foi tocado pela cena em que as crianças correram alegremente com o protagonista até uma sala, enfatizando um fato positivo das crianças.
- Nunca Desistir dos Sonhos: Aluno 7 se impressionou com o fato do protagonista não ter desistido de seus sonhos, mesmo sendo cantor e professor, demonstrando a importância da persistência.
- Mensagem de Colocar os Sonhos em Prática: Aluno 8 destacou que o protagonista saiu da cidade para dar aulas para crianças e sempre enfatizou a importância de colocar os sonhos em prática, notando que até no quadro estava escrito "sonho".

Essas observações ressaltam mensagens sobre a importância de perseguir os sonhos, acreditar neles e persistir, além de destacar o papel da educação e da determinação na realização dos objetivos pessoais.

Baseando-me na matriz de formação do INESC, que é ancorada nos princípios da educação popular, apliquei essas metodologias na Escola dos Sonhos. Durante o desenvolvimento da sequência didática (SD), pratiquei a educação popular, incentivando a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem.

E para dar continuidade nas atividades planejadas na SD, os alunos foram organizados em grupos², sendo 03 grupos com a quantidade máxima de 04 alunos em cada

² A metodologia utilizada na organização das oficinas foi inspirada na abordagem colaborativa e participativa

grupo. Após a divisão dos grupos, damos uma volta no ambiente escolar onde os alunos estavam observando e apresentando a escola para mim e ao retornar para a sala de aula os alunos desenharam a própria escola.



Figura 21 - Os alunos desenhando a escola que temos em grupos

Fonte: Juami Aquino, 25/09/2023.

No momento retratado na figura acima, eu estava acompanhando os alunos enquanto eles desenvolviam suas próprias escolas. Durante essa atividade, os alunos espontaneamente colocaram uma cartolina no chão da sala de aula e se sentiram à vontade para criar seus desenhos.

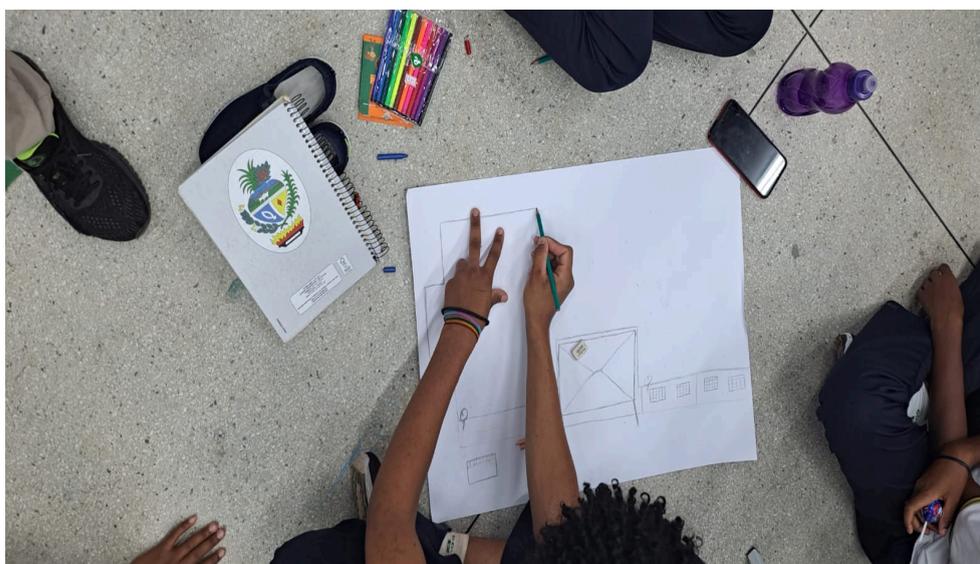


Figura 22 - O aluno construindo o desenho da escola que temos

Fonte: Juami Aquino, 25/09/2023.

Neste momento, o aluno estava colaborando com outros membros de seu grupo

da Escola dos Sonhos, que valoriza a interação e o trabalho em grupo dos alunos, promovendo um ambiente inclusivo e cooperativo para o desenvolvimento das atividades educacionais.

para construir o desenho coletivamente. Nesse contexto, as decisões sobre o desenho foram tomadas com base nos pontos de vista e opiniões dos demais membros do grupo.



Figura 23 - participações dos alunos em grupo desenhando a escola que temos
Fonte: Juami Aquino, 25/09/2023.

Na figura 18, podemos observar a participação coletiva de quatro alunos trabalhando juntos na elaboração e pintura de um desenho que representa a nossa escola. Neste registro, os alunos demonstram um notável interesse e comprometimento na atividade, uma vez que se empenharam em colaborar ativamente para criar uma representação significativa da escola em que estudam.

Essa abordagem coletiva para a criação do desenho enfatiza a importância do trabalho em equipe e a consideração pelas perspectivas e opiniões uns dos outros, promovendo um ambiente colaborativo e inclusivo na sala de aula. Esse momento reflete não apenas a criatividade dos alunos, mas também o espírito de união e cooperação que é incentivado durante a oficina planejada.

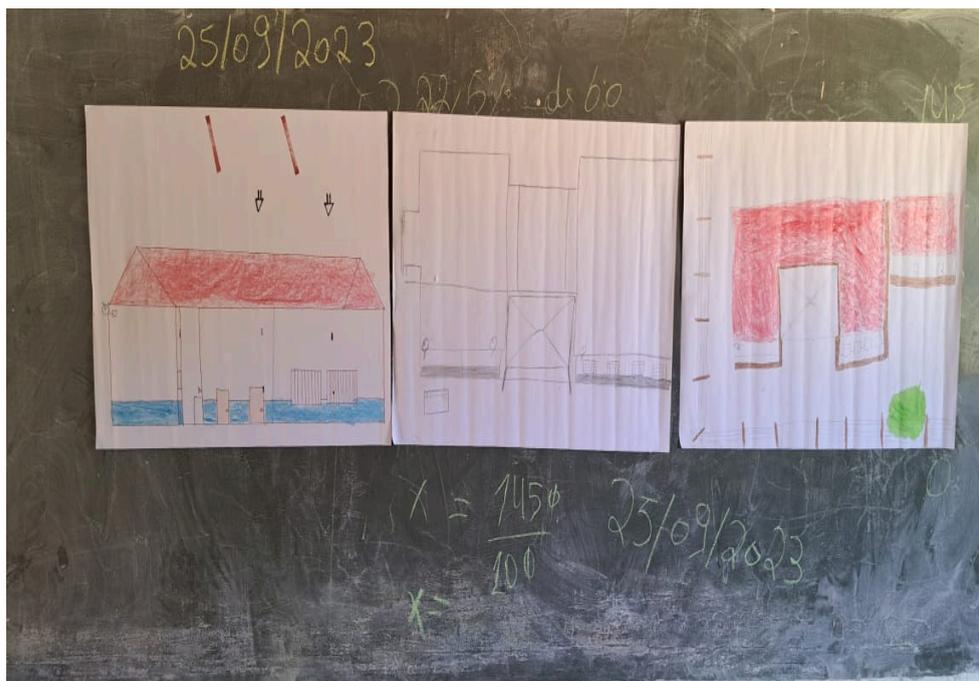


Figura 24 - Retratos dos desenhos dos grupos sobre a escola na lousa.
Fonte: Juami Aquino, 25/09/2023.

Na lousa, temos três desenhos que representam o trabalho dos grupos após concluírem seus desenhos da escola. Através desses desenhos, os alunos conseguiram identificar o que já existe na escola, o que está faltando e o que eles gostariam de ver na escola.

Eu então pergunto: Qual é a ideia por trás desses desenhos? É para que vocês possam observar e compreender a escola que possuem. É por isso que pedi que desenhassem a própria escola. Aqui estão os três desenhos, todos exibidos no quadro. Agora, ao olhar para esses desenhos, vocês podem identificar o que está presente, o que está ausente e o que gostariam que estivesse na escola?

As respostas dos alunos são as seguintes:

- Aluno 01: Uma quadra.
- Aluno 02: Uma piscina para a prática de natação.
- Aluno 03: Uma sala de cinema e computadores para jogos.
- Outro aluno: Um salão, mesa de ping pong e uma academia para exercícios.

Prossigo com pergunta: com base no que vocês têm e no que falta, como a quadra de futsal, mesa de ping pong, academia, sala de cinema, e assim por diante, gostariam que houvesse uma biblioteca maior e com uma grande variedade de livros?

- Um aluno responde: Nós nem entramos lá.

Eu insisto com perguntas: Ao olhar para dentro da sala, há algo mais que vocês gostariam

que estivesse presente?

- Outro aluno acrescenta: Queríamos também que houvesse ventiladores e ar condicionado.

Após a apresentação do que está presente e do que está faltando, os grupos são convidados a categorizar as informações que trouxeram e a conceituar o que constitui uma educação de qualidade, trabalhando em equipe.

Eu pergunto: *E para obter tudo o que vocês mencionaram, o que é necessário fazer?*

Alunos: *Não temos certeza.*

Eu pergunto: *Vocês já ouviram falar em orçamentos?*

Aluno: *O orçamento envolve dinheiro.*

Aluno: *Você faz cálculos antes de começar algo, para garantir que funcione.*

Eu pergunto: *Então, o orçamento seria um planejamento com objetivos e metas que desejamos alcançar?*

Aluno: *Sim.*

Eu pergunto: *Com um orçamento e olhando para a escola, o que é necessário para alcançar uma educação de qualidade? Todas as coisas que vocês mencionaram que estão faltando contribuiriam para a qualidade da educação?*

Aluno: *Não.*

Eu pergunto: *Então, se não tivermos quadra, uma biblioteca melhor e ar condicionado, isso não afetaria em nada a qualidade da educação?*

Aluno: *Isso melhoraria consideravelmente.*

Eu pergunto: *O que é uma educação de qualidade?*

Aluno: *Uma aula sem ficar com calor...*

Aluno: *Poderíamos assistir às aulas ao vivo.*

Aluno: *Poder sair mais tarde, essas aulas são cansativas.*

Eu pergunto: *O que mais? Olhem para a escola em geral e digam o que é mais necessário para obter uma educação de qualidade.*

Aluno: *Trocar essas mesas e cadeiras.*

Eu pergunto: *Ter professores mais qualificados e preparados para ensinar na sala de aula seria benéfico? Vocês acham que ter professores sem qualificações seria mais proveitoso?*

Aluno: *Não.*

Eu pergunto: *Se o governo disponibilizar mais recursos para a educação, isso ajudaria a obter uma educação de qualidade?*

Aluno: *Sim.*

Logo após, foi feita uma avaliação com os alunos dos 3 Qs: que bom, que pena e que tal". Para obter as respostas desta avaliação, disponibilizei uma folha de papel A4 para cada aluno, assim eles responderam e me entregaram logo em seguida.

(Que bom) ter assistido a aula com esse rapaz estagiário

(Que pena) que nós ~~em~~ nunca ter uma chance de ver o Governador na nossa escola

(Que tal) se um dia Caiado viesse falar sobre o Poder Legislativo ao vivo pra a nossa escola maisadinha

(Que bom) que bom que nos fez um desenho no lugar da aula ela do da sono

(Que pena) que pena que eu perdi o vídeo não prestei muita atenção na hora do vídeo

(Que tal) que tal da próxima da aula nos fazer elas lá fora e mais fresco

Figura 25 e 26 - Mostram respostas da avaliação dos alunos (as) 01 e 02 sobre os 3 Qs: que bom, que pena e que tal.

Fonte: Juami Aquino, 25/09/2023.

(Que bom) que eu não vi o vídeo

(Que pena) que quando eu cheguei aqui na sala já tinha passado uma boa parte da aula

(Que tal) sai mais tarde da sala.

(Que bom) trazer isso aqui no nosso comunidade

(Que tal) trazer o governo aqui para escutar os alunos

(Que pena) o governo não trazer aqui os alunos

Figura 27 e 28 - Mostram respostas da avaliação dos alunos (as) 03 e 04 sobre os 3 Qs: que bom, que pena e que tal.

Fonte: Juami Aquino, 25/09/2023.

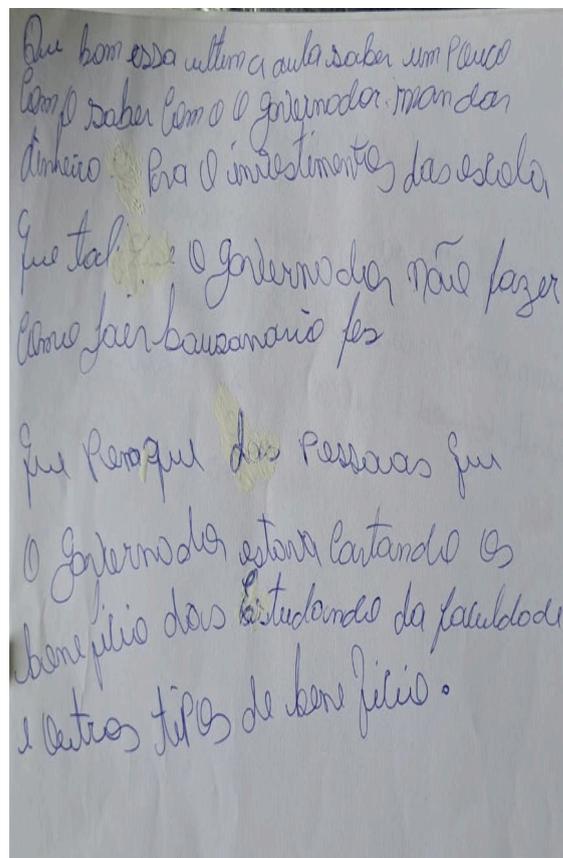
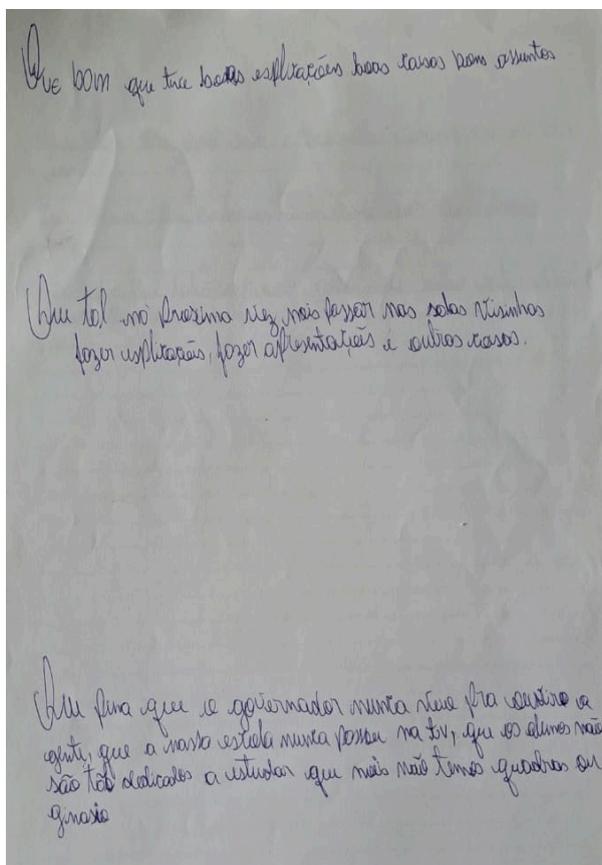


Figura 29 e 30 - Mostram respostas da avaliação dos alunos (as) 05 e 06 sobre os 3 Qs: que bom, que pena e que tal.

Fonte: Juami Aquino, 25/09/2023.

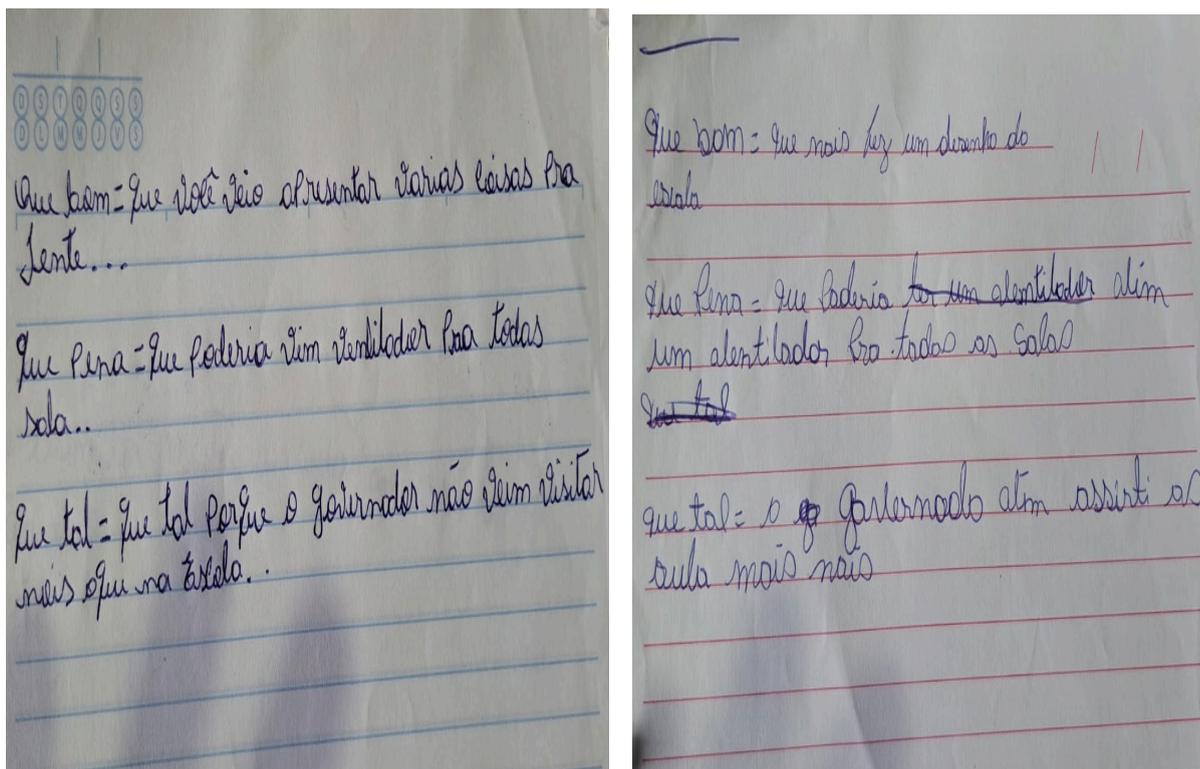


Figura 31 e 32 - Mostram respostas da avaliação dos alunos (as) 07 e 08 sobre os 3 Qs: que bom, que pena e que tal.

Fonte: Juami Aquino, 25/09/2023.

Para organizar as respostas dos alunos foi criada uma tabela com três colunas para representar as três perguntas ("Que bom", "Que pena", "Que tal") e uma linha para cada aluno. Além disso, foi adicionado um espaço para os nomes dos alunos e suas respostas em cada coluna. Aqui está uma representação escrita e tabulação das respostas dos alunos:

Tabela 01 - Respostas dos Alunos transcritas

Alunos	Que bom	Que pena	Que tal
Aluno 01	Que bom ter assistido às aulas com esse rapaz estagiário.	Que pena que nós nunca tivemos uma chance de ver o governador na nossa escola.	Que tal se um dia Caiado viesse falar sobre o poder legislativo ao vivo para nossa escola maiadinha

Aluno 02	Que bom que nos fez um desenho no lugar da aula ela só dá sono.	Que pena que eu perdi o vídeo não prestei muita atenção na hora do vídeo	Que tal dá próxima da aula nos fazer elas lá fora é mais fresco
Aluno 03	Que eu não vi o video	Que quando eu cheguei aqui na sala já tinha passado uma boa parte da aula	Sai mais tarde da escola
Aluno 04	Trazer esse aqui na nossa comunidade	Trazer o governador aqui pra escutar os alunos	O governador nunca veio aqui escutar os alunos
Aluno 05	Que bom essa última aula saber um pouco com o saber como o governador mandar dinheiro para o investimento das escolas	O governador não fazer como jair bolsonaro fez	Que as pessoas que o governador estava cortando os beneficio dos estudantes da faculdades e outros tipos de beneficos.
Aluno 06	Que teve boas explicações boas coisas, bons assuntos	Na próxima vez nós passar nas salas vizinhas fazer explicações fazer apresentações e outras coisas	O governador nunca veio pra ouvir a gente, que a nossa escola nunca passou na tv, que os alunos não são tão dedicados a estudar que nós não temos quadras ou ginasio
Aluno 07	Que você veio apresentar várias coisas pra gente	Que poderia vir ventilador para todas as salas.	Que tal porque o governador não veio nos visitar nós aqui na escola.

Aluno 08	Que nós fez um desenho da escola	Que poderiam vir um ventilador para todas as salas	O governador vir assistir as aulas mais nós
----------	----------------------------------	--	---

Essa tabela facilita a compreensão das respostas dos alunos em relação às três perguntas e fornece uma maneira organizada de visualizar suas opiniões e sugestões.

Para encerrar o primeiro *workshop*, proporcionamos aos alunos a oportunidade de assistir ao vídeo “Carta de Meninas Quilombolas na Luta por Educação de Qualidade” como parte de um momento de reflexão. O vídeo pode ser acessado através do seguinte link: <https://www.youtube.com/watch?v=E7IUomwziWM>.

Inesc. (2023, junho 21). Escola Nacional de Formação de Meninas Quilombolas. Publicado pelo coletivo nacional de Quilombos (CONAQ) com o apoio do Fundo Malala e o Projeto “Educação e Quilombos”, financiado pelo CEERT, este vídeo é uma poderosa ferramenta para a conscientização e discussão sobre a luta das meninas quilombolas por uma educação de qualidade.

Ele oferece uma visão potencializada das questões que esses jovens enfrentam e destaca a importância da igualdade educacional. “No vídeo, estudantes denunciaram as dificuldades que enfrentam para estudar, descreveram situações vividas diariamente e expuseram as falhas do Estado brasileiro. As meninas afirmam que os problemas precisam ser resolvidos com urgência pelas secretarias estaduais, municipais, com apoio e atenção do Governo Federal.” Após assistir ao vídeo, os alunos podem refletir sobre as desigualdades educacionais e as lutas por justiça social, bem como discutir maneiras de promover uma educação de qualidade para todos os estudantes, independentemente de sua origem ou local de residência

SEGUNDA OFICINA - 24 de Agosto (13h às 15:30h)

Tema: a chegada do orçamento na escola

Durante a segunda oficina com a turma, o foco foi dar continuidade nas atividades da sequência didática (SD), com ênfase na chegada do orçamento na escola.



Figura 33 - Jovem pesquisador mapeando com cartões como o dinheiro chega na escola

Fonte: Juami Aquino, 26/19/2023.

A figura 33 retrata o jovem pesquisador conduzindo um *workshop* na sala de aula. Ele está mediando uma discussão com os alunos, escrevendo e exibindo informações na lousa sobre como o dinheiro chega à escola, considerando o papel do MEC, estado e município.

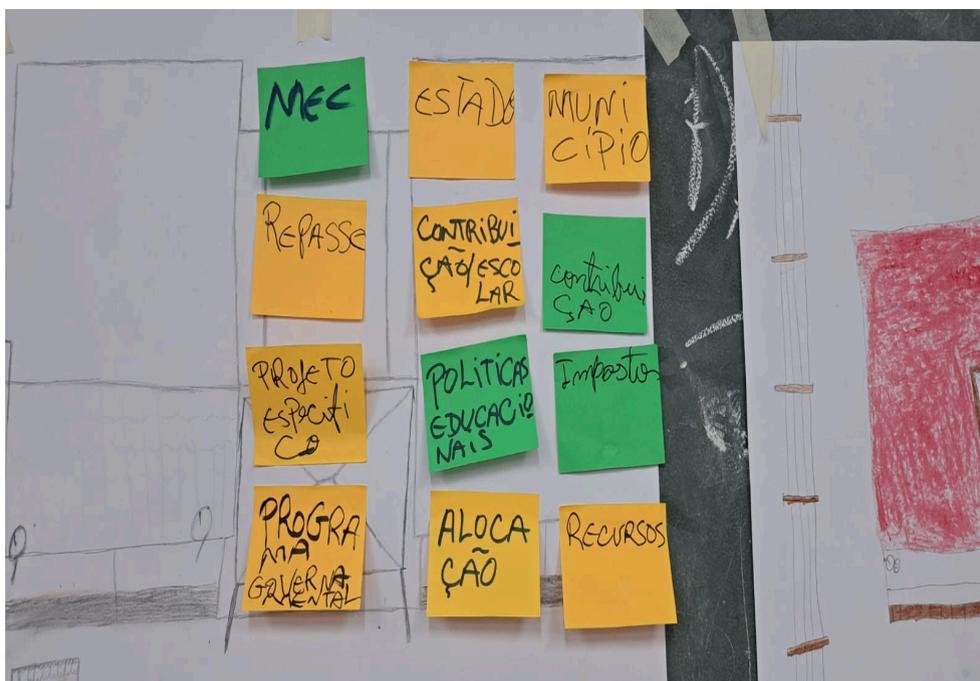


Figura 34 - Representação de como o dinheiro chega à escola

Fonte: Juami Aquino, 26/09/2023.

Na figura 34, é apresentado um mapeamento sobre como o dinheiro chega à escola, baseado nas perguntas orientadoras. O diálogo mostra a interação entre o jovem pesquisador e os alunos, abordando temas como o Ministério da Educação (MEC), a

administração do dinheiro, o papel do Estado, e a importância da matemática no orçamento escolar. Na atividade 02 foi feita, a discussão avançada para a importância de uma educação de qualidade e o que é necessário para alcançá-la. Os alunos são incentivados a refletir sobre os requisitos para atingir essa qualidade.

Já na atividade 03 foi destacada a importância não apenas de ter recursos, mas também de executar uma gestão eficaz. Para ilustrar isso, é exibido um vídeo que analisa o governo anterior e sua abordagem orçamentária (“<https://www.youtube.com/watch?v=9r9JniXtkEc>”). Inesc. (2022, maio 25). Quilombolas - Balanço Geral do Orçamento da União 2021. YouTube. Nele, Carmela Zigoni, assessora política do Inesc, analisa as políticas públicas direcionadas às comunidades quilombolas no Brasil.

Ela explica que o governo tem reduzido os recursos para a promoção dos direitos quilombolas nos últimos três anos, inclusive durante a pandemia. Apesar de o Supremo Tribunal Federal ter reconhecido as comunidades quilombolas como Comunidades Tradicionais com direito à proteção, o governo continua a dismantelar as políticas que visam a reparação e a promoção de direitos desses povos.

Os educandos são convidados a compartilhar suas opiniões e observações sobre o vídeo, promovendo uma discussão sobre a gestão de recursos na educação.

Logo abaixo está uma transcrição deste momento da interação do jovem pesquisador e os alunos consideradas as perguntas orientadoras.

Eu disse: *Vamos mapear como o dinheiro chega à escola e quem controla esse fluxo.*

Aluno: *Não sabemos como isso funciona.*

Eu disse: *Vamos considerar o MEC, o Estado e o Município. O que é o MEC?*

Aluno: *MEC é o Ministério da Educação.*

Eu pergunto: *Certo. Politicamente, quem administra o dinheiro da educação e outras partes?*

Aluno: *O presidente.*

Eu pergunto: *O que o MEC faz?*

Aluno: *O MEC repassa recursos para a educação, programas governamentais e projetos.*

Eu pergunto: *E o que seriam esses projetos específicos?*

Aluno: *Exemplos incluem programas técnicos e governamentais.*

Eu pergunto: *E o que o Estado faz?*

Aluno: *O Estado contribui com recursos para a educação e a comunidade escolar.*

Eu pergunto: *Com base no orçamento, o que vocês podem calcular matematicamente?*

Aluno: *Poderíamos calcular o que entrou, o que foi gasto e o que ainda está na reserva.*

Eu pergunto: *O que é receita e despesas?*

Aluno: *Receita é o que precisamos e despesa é o que gastamos.*

Aluno: *A receita é como uma receita de bolo, onde temos os ingredientes, que são as despesas.*

Aluno: *Despesa é o que um trabalhador tem para contribuir.*

Eu pergunto: *E como a matemática está relacionada com o orçamento?*

Aluno: *Matemática está presente em todos os aspectos do orçamento, é essencial.*

Eu pergunto: *Certo, com base no orçamento, o que a matemática poderia analisar?*

Aluno: *A matemática poderia nos ajudar a calcular o que entrou, o que foi gasto e o que ainda está na reserva.*

Aluno: *Receita é o que falta e despesa é aquilo que é.*

Outro aluno: *A receita é o que precisamos e a despesa é o que gastamos.*

Um outro aluno: *A receita é como uma receita de bolo, onde temos a receita e os ingredientes são as despesas.*

Mais um outro aluno: *Despesa é o que um trabalhador tem para contribuir.*

Eu voltei a dizer: *Vou mostrar um vídeo relacionado a isso. Há um gestor que controla os gastos. Este vídeo é da minha supervisora sobre orçamentos governamentais. O vídeo de uma análise do governo anterior*

TERCEIRA OFICINA - 29 de Agosto (13h às 15:30h)

Tema: demanda por direitos e incidência

A terceira oficina foi pensada como uma maneira de envolver os alunos na discussão sobre cidadania, direitos e orçamento escolar, utilizando vídeos como recurso didático.

Iniciamos assistindo o vídeo Inesc. (2021, julho 13). No aniversário de 31 anos do ECA, Inesc lança clipe da música “Escola dos Sonhos”³. Com letra de MC Favelinha,

³ https://www.youtube.com/watch?v=FCLoq3h9_1M

colaboração de Markão Aborígene e produção musical de LP D'Doctor, todos músicos da cena do rap do Distrito Federal, o clipe "Escola dos Sonhos" aborda os problemas enfrentados pelos estudantes com a militarização das escolas e o ensino remoto. A composição ainda "passa a visão" de como seria a escola dos sonhos na perspectiva dos jovens. A música é fruto de um processo de pesquisa dos compositores com crianças e adolescentes moradores do Recanto das Emas e de outras regiões administrativas participantes do projeto Onda, desenvolvido pelo Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc). O refrão da música destaca as dificuldades enfrentadas por crianças e jovens em manter os estudos. O vídeo foi utilizado como estratégia para cativar a atenção dos alunos e fornecer um contexto visual para o tópico em questão. Isso pode tornar o aprendizado mais envolvente.

Os alunos foram organizados em duplas em sala de aula, o que se mostrou uma abordagem eficaz para promover a colaboração e discussão entre eles. Isso permitiu que eles compartilhassem ideias e perspectivas de forma mais eficaz.

A atividade 1, foi sobre "A Escola que Queremos" esta atividade teve como intuito incentivar os alunos a refletir sobre as necessidades e desejos relacionados à escola. É uma maneira eficaz de promover o pensamento crítico e a expressão das opiniões dos alunos.

Essa atividade foi de fundamental importância para obter conhecimento sobre a demanda por direitos e preparar os alunos para a incidência. Nessa atividade iniciamos também assistindo outro vídeo⁴ Inesc. (2021). Campanha Escola dos Sonhos. Adolescentes e jovens do projeto Onda, movidos pela provocação de imaginar sua escola ideal, construíram a campanha Escola dos Sonhos. Este filme é resultado das oficinas de vídeo do projeto Onda, que refletiram a visão dos jovens sobre sua escola dos sonhos. As oficinas foram realizadas em parceria com duas escolas públicas: Centro Educacional 01 e Centro de Ensino Fundamental Zilda Arns, ambas das regionais Itapoã e Paranoá, para abrir horizontes de pensamentos durante as discussões com a turma.

Na atividade 2 a ideia foi explorar e entender o ciclo orçamentário. É importante para que os alunos entendam como os recursos são alocados e gerenciados. Isso ajuda a compreender o processo de tomada de decisões em relação ao financiamento escolar. Daí tive a ideia de compartilhar com os alunos conhecimentos para que eles entendessem e compreendessem o que são os três poderes e como são representados no nosso país.

⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=nWJXz66v5L0>

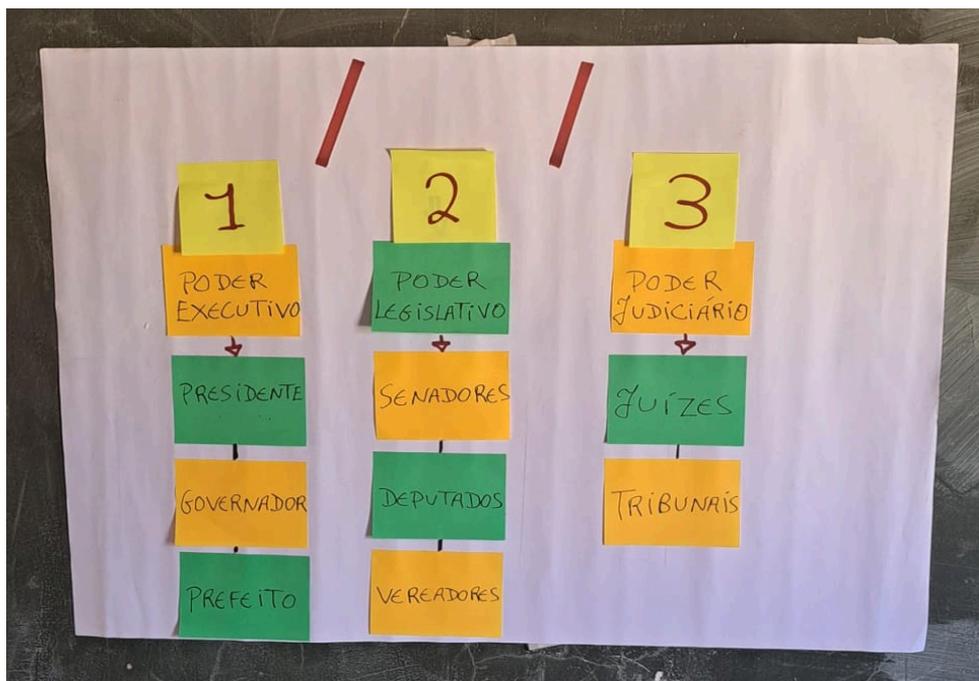


Figura 35 - Representação dos três poderes no Brasil

Fonte: Juami Aquino, 27/09/2023.

Nesta figura a ideia foi explicar o funcionamento dos três poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário) para estudantes da primeira série do ensino médio usando cartões de acordo com um organograma. Esta atividade foi uma maneira criativa de tornar o aprendizado mais visual e envolvente. Aqui criamos os cartões para cada poder e, em seguida, organizamos em um organograma para mostrar como eles se relacionam. Aqui está uma explicação simplificada para cada poder:

Poder Executivo (Presidente, Governador, Prefeito, etc.)

- Responsável por fazer as leis funcionarem.
- Encarregado de governar o país, estado ou cidade.
- Podem tomar decisões importantes para a nação, como políticas públicas.

Poder Legislativo (Senadores, Deputados, Vereadores, etc.)

- Eles fazem as leis.
- Representam o povo e discutem as regras que todos devem seguir.
- Criam leis que podem afetar a vida das pessoas.

Poder Judiciário (Juizes, Tribunais)

- Eles interpretam as leis.
- Garantem que as leis sejam justas e aplicadas corretamente.
- Tomam decisões em casos legais, como julgamentos.

Após ter feito o organograma juntos com os alunos em sala de aula explicando os

três poderes, continuei apresentando outro organograma explicando o ciclo orçamentário que fiz no Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc) para apresentar na orientação de estágio a minha supervisora de estágio no Inesc.

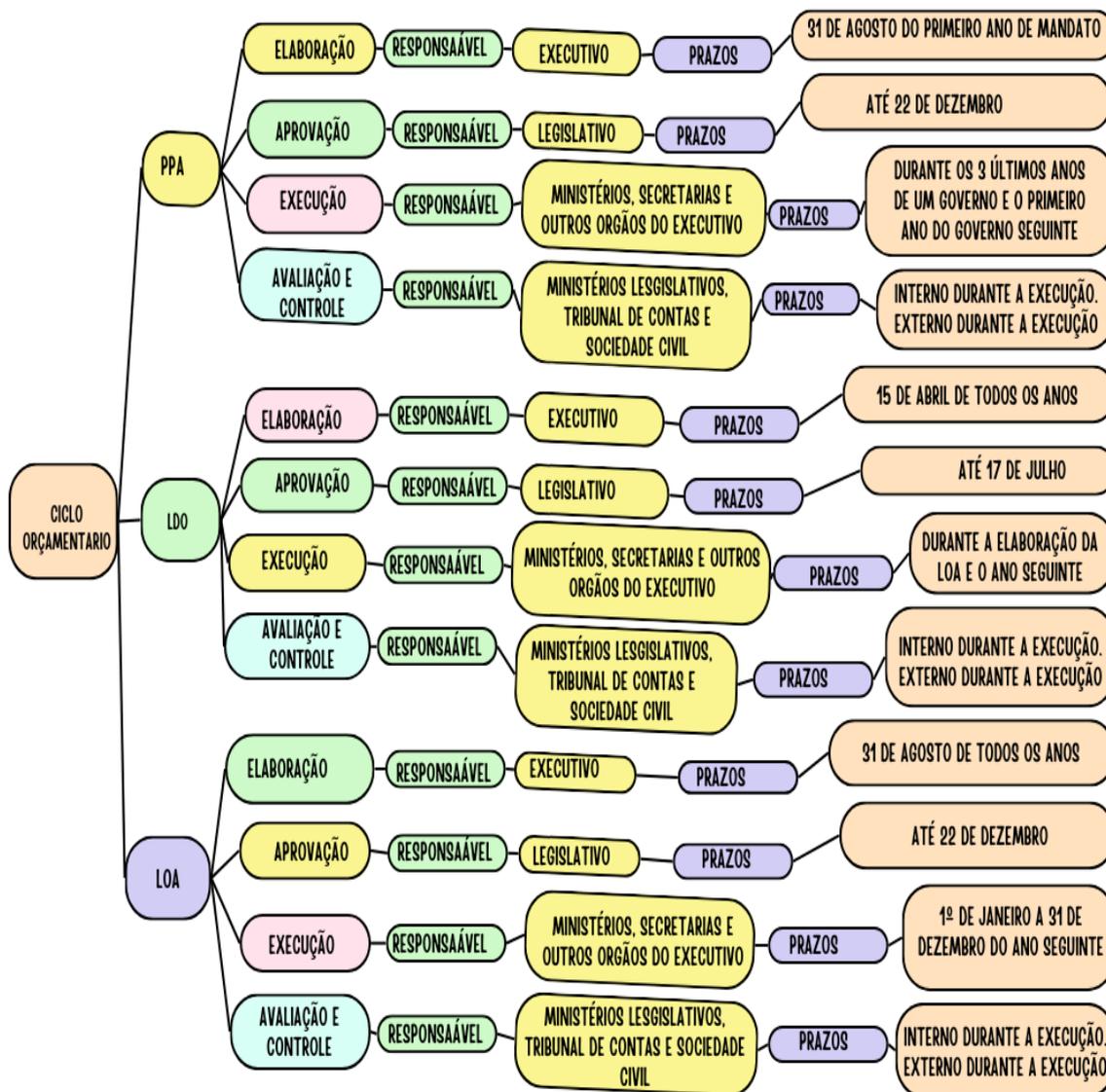


Figura 36 - Organograma do ciclo orçamentário
 Fonte: Juami Aquino, 27/09/2023.

O organograma que foi apresentado representa o ciclo de elaboração, aprovação, execução e controle de quatro leis orçamentárias importantes em um contexto governamental: a LDO (Lei de Diretrizes Orçamentárias), a LOA (Lei Orçamentária Anual), o PPA (Plano Plurianual) e o próprio orçamento. Vou explicar cada seção do organograma:

LDO (Lei de Diretrizes Orçamentárias) :

- Elaboração : Nesta etapa, o governo prepara a LDO, que define as diretrizes gerais

para a elaboração do orçamento anual. É um guia para a elaboração do orçamento.

- Aprovação : Após a elaboração, a LDO deve ser aprovada pelo poder legislativo para se tornar lei.
- Responsável : Menciona quem é responsável pela elaboração e aprovação da LDO.
- Prazos : Indica os prazos-chave para a LDO, como 31 de agosto do primeiro ano de mandato e até 22 de dezembro. O prazo de 31 de agosto do primeiro ano de mandato refere-se à data limite para a apresentação de uma versão preliminar ou proposta da LDO. Já o prazo "até 22 de dezembro" provavelmente se refere à data limite para a aprovação final da LDO.

PPA (Plano Plurianual) :

- Elaboração : O PPA é elaborado pelo governo e define as metas, objetivos e diretrizes para um período de quatro anos. Ele serve como um plano de médio prazo que orienta as ações do governo.
- Aprovação : Assim como a LDO e a LOA, o PPA também precisa ser aprovado pelo poder legislativo para se tornar lei.
- Responsável : Mostra quem é responsável pela elaboração e aprovação do PPA, que geralmente envolve o poder executivo e legislativo.
- Prazos : Os prazos do PPA podem variar, mas devem ser revisados no primeiro ano de um governo, geralmente no início do mandato, e abrangem um período de quatro anos.

Orçamento (representado como "Ciclo") :

- Executivo : O poder executivo (Executivo) é responsável pela execução do orçamento, ou seja, pela aplicação dos recursos conforme definido nas leis orçamentárias.
- Legislativo : O poder legislativo (Legislativo) tem um papel de supervisão e aprovação do orçamento.
- Prazos : Define os prazos relacionados à execução do orçamento, como "até 22 de dezembro" e "durante os 3 últimos anos."

LOA (Lei Orçamentária Anual) :

- Elaboração : Nesta fase, o governo elabora uma LOA, que detalha as despesas e receitas para o ano seguinte.
- Aprovação : Assim como a LDO e a LOA, o PPA também precisa ser aprovado pelo poder legislativo.

- Responsável : Mostra quem é responsável pela elaboração e aprovação da LOA.
- Prazos : Inclui os prazos para a LOA, como "31 de agosto de todos os anos" e "até 22 de dezembro."

Cada uma dessas leis orçamentárias e o PPA desempenham papéis cruciais no processo de planejamento e gestão de recursos públicos. A LDO e o PPA estabelecem diretrizes de médio e longo prazo, enquanto a LOA define os detalhes para o ano seguinte. Juntas, essas leis e o PPA garantem um planejamento eficaz e uma gestão responsável dos recursos públicos ao longo do tempo, promovendo a transparência e a responsabilidade na administração pública.

Já a atividade 3 teve como intuito preparar os alunos para incidir por “Mais Orçamento”. Esta atividade é crucial, pois incentiva os alunos a pensar em como podem influenciar nas decisões de orçamento em relação à sua escola. Isso os capacita a se tornarem cidadãos ativos e conscientes.

Para finalizar a quarta atividade da terceira oficina, a ideia foi criar um plano de incidência, uma etapa prática que permite que os alunos apliquem o conhecimento adquirido nas atividades anteriores. Eles podem realmente desenvolver estratégias para fazer a diferença em relação às questões orçamentárias da escola.

Antes de iniciar a última atividade da terceira oficina, os alunos assistiram o vídeo Ediá. (2020, novembro 24). Incidir Para Existir part. Juventudes Nas Cidades. Esta ação faz parte da Audiência Pública sobre Orçamento Público, Crianças, Jovens e Adolescentes realizada pelos participantes do Projeto Juventudes nas Cidades do INESC, no dia 4 de novembro, pelo Canal da Câmara Legislativa do DF de como incidir⁵ que explicava como incidir efetivamente nas questões, possivelmente fornecendo orientações e exemplos sobre como fazer a diferença nesse contexto. O vídeo serviu como preparação para a tarefa prática de desenvolver um plano de incidência relacionado ao orçamento escolar.

QUARTA OFICINA - 31 de Agosto (13h às 15:30h) **Tema: O encontro do orçamento com a matemática**

Na tarefa seguinte da última oficina, foi o momento de obter conhecimentos práticos fazendo o encontro do orçamento com a matemática.

⁵ Disponível no link <https://www.youtube.com/watch?v=3e7Nqkrm6gU>

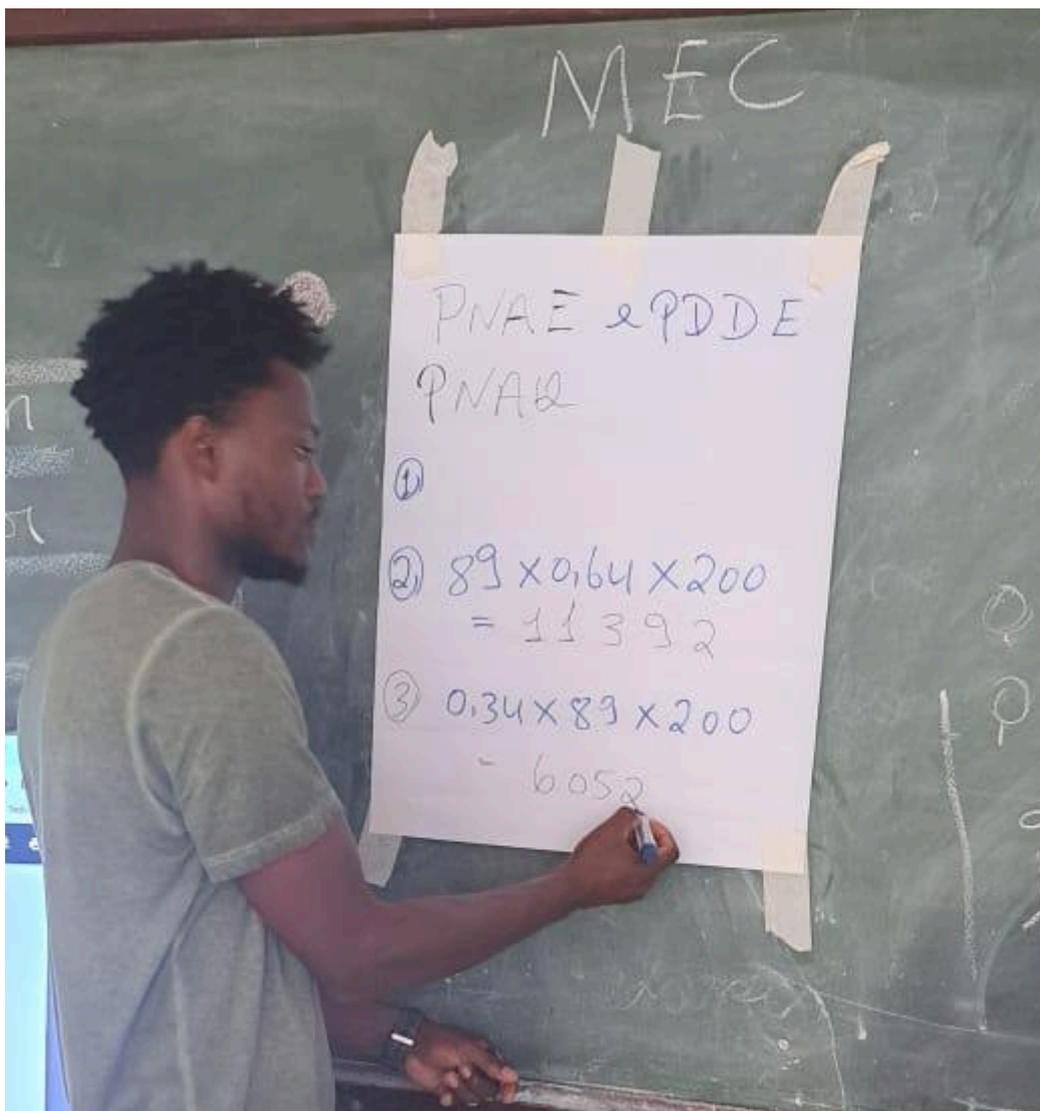


Figura 37 - Explicando para os alunos os significado das siglas e fazendo exemplos de como calcular o valores de parcelas vindo para a escola

Fonte: Juami Aquino, 28/09/2023.

A figura 37 retrata uma ação educativa realizada na escola. Nessa figura, estou explicando aos alunos o significado das siglas relacionadas aos custos escolares, bem como demonstrando como calcular o valor das parcelas que precisam ser repassadas pelos poderes públicos para a escola. Nesse contexto, estou descrevendo o que cada sigla significa e como fazer o cálculo de parcelas que a escola recebe.

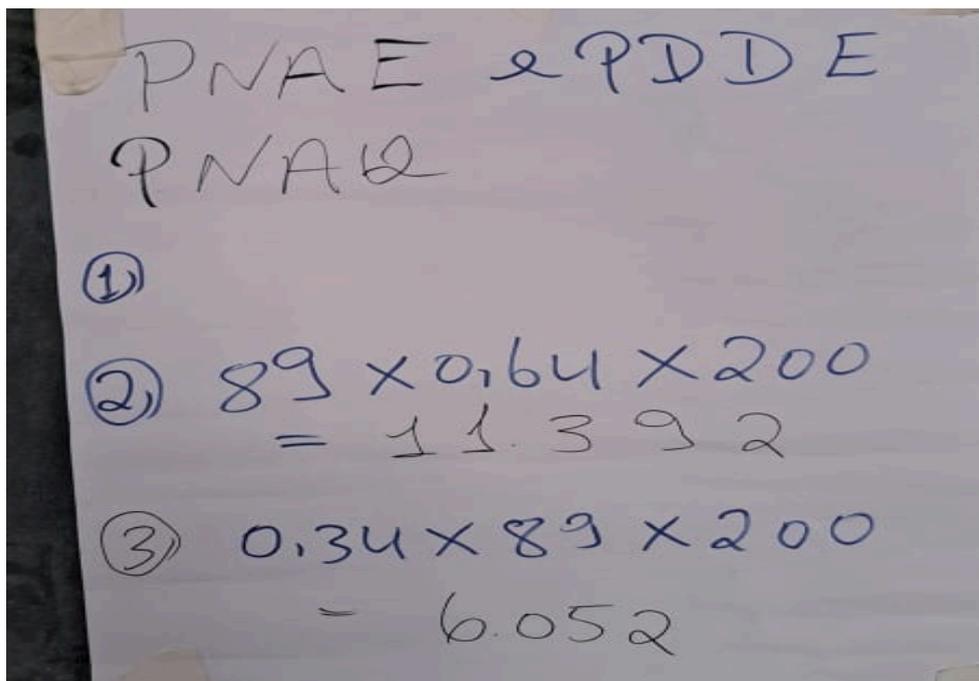


Figura 38 - Figura visível das siglas e cálculo feito na figura 32
Fonte: Juami Aquino, 28/09/2023.

Nesta última oficina, iniciamos com a questão que nos orientou para construir exemplos de cálculos para aprender a supervisionar os orçamentos de parcelas que são recebidos pela unidade escolar através do rex proescola e rex PDDE.

Então, iniciamos com a questão sobre O que é PNAE, PNAQ e PDDE? Essa questão foi elaborada com o intuito de saber se os alunos entendiam e se sabiam o significado dessas siglas, ou seja, Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa Nacional de Alimentação Quilombola (PNAQ) e Programa de Dinheiro Direto na Escola (PDDE).

Assim, fizemos com que os alunos na atividade 1 aprendessem a acessar os Relatório dos Repasses Para As Unidades Executoras - Ano Inicial: 2020 e Ano Final: 2023 no site do Proescola e interpretar os dados (Veja Anexo 2).

Neste momento da atividade 1, foi quando eu ensinei os alunos a acessar a internet e entrar no google, em seguida escrever o nome “proescola rex” no google e dar um enter para abrir a página.

Após abrir a página do “proescola rex” para analisar e conhecer o relatório de repasses a unidade de ensino, selecionamos os campos corretos da seguinte maneira: em “Coord.Regional” colocamos “CRE-Campos Belos”, “município” colocamos “Cavalcante - GO”, “escola” colocamos o nome antigo da escola “Colégio Estadual Kalunga I”, que logo mais será o nome atual, no “ano inicial” colocamos “2020”, “ano final” colocamos

“2022”, “tipo de repasse” colocamos “todos”, em “situação” colocamos “todos” e em seguida clicamos em “gerar relatórios”.

Daí obtivemos as seguintes informações no relatório de repasses do ano de 2020 a 2022 como planejados na SD. "Relatório dos Repasses - Ano Inicial: 2020 e Ano Final: 2022" indica que este relatório detalha os repasses de recursos financeiros durante o período de 2020 a 2022. O título do documento indica que se trata de um relatório de repasses relacionados à educação no Estado de Goiás.

Informações Iniciais:

- "Estado de Goiás" é onde o relatório se aplica, trazendo a localização geográfica relevante.
- "SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO" é uma entidade governamental responsável pela educação no estado.
- "SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA" é a divisão específica dentro da secretaria que lida com questões administrativas.
- "GERÊNCIA DE TRANSPORTE ESCOLAR, LOGÍSTICA E SERVIÇOS" é a unidade responsável pelo transporte escolar, logística e serviços relacionados.

Página 1:

- Este é o início do relatório, abaixo da página atual.

Informações da CRE (Coordenadoria Regional de Educação) e Município:

- "CRE: CRE-CAMPOS BELOS" é uma coordenadoria regional de educação a que se refere o relatório.
- "Município: CAVALCANTE" é o município específico ao qual se relacionam os dados.

Tabela de Dados:

- A tabela apresenta informações detalhadas sobre os repasses, incluindo:
 - "Portaria" é o número de portaria associado ao repasse.
 - "Processo" é o número do processo relacionado ao repasse.
 - A "Vinculação Constitucional" indica se o repasse está vinculado a algum artigo constitucional.
 - "Objeto" descreve o propósito do repasse.
 - "Escola" é o nome da escola beneficiada.
 - "CNPJ" é o número de registro no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica da escola.

- "Conselho Escolar" refere-se ao conselho da escola.
- "Transferido" indica o valor transferido.
- "Prestação de Contas" mostra o status da prestação de contas do repasse.
- "Valor Total" é o valor total do repasse.
- "Processo" é o número do processo relacionado a esse repasse.
- "Status" indica o status do repasse (por exemplo, "ADIMPLENTE" se estiver em dia).

Total do Município, Total da CRE e Total Geral:

- Essas fotos mostram os totais financeiros para o município, a coordenadoria regional de educação e o total geral de repasses.
- "Qtde de Registros" indica o número total de registros (linhas) na tabela.

Os alunos devem entender que esse relatório detalha os repasses de recursos financeiros destinados à educação em uma região específica do Estado de Goiás durante o período de 2020 a 2022. As informações são organizadas em uma tabela para facilitar a análise e o acompanhamento dos repasses. Além disso, o relatório fornece informações sobre a situação da prestação de contas, garantindo que os recursos sejam utilizados especificamente.

A figura 37 também é continuidade da oficina, as atividades 02 e 03 dizem respeito a questões criadas por mim de acordo com informações obtidas nas análises do PPP da escola, conversas com a merendeira da rede estadual e informações obtidas junto a profissional da área financeira da escola na fase pré-campo. As atividades foram criadas a partir de exemplos e resolvidas juntamente com os alunos:

Atividade 2: De acordo com o responsável financeiro do Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo, o maior gasto mensal é com a merenda escolar. Utilizando as fórmulas e as informações disponíveis sobre os repasses do Programa Nacional de Alimentação Quilombola (PNAQ) para a educação básica (Governo Federal), que são de R\$ 0,64 por aluno, calcule os gastos totais da sua escola com a merenda escolar. Considere o número de alunos matriculados e o período de um mês para realizar os cálculos.

Atividade 3: De acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP, 2023) da escola, a mesma possui uma quantidade de 89 alunos matriculados. Os recursos PDDE e Proescola caem em duas parcelas anuais, e o valor é de acordo com o número de alunos do Censo Escolar, ou seja, é contabilizado sempre o número de alunos do ano anterior ao ano

vigente. Assim, propôs a seguinte pergunta aos estudantes: “Levando em consideração a quantidade de alunos e os repasses do Programa Nacional de Alimentação Quilombola (PNAQ), do Tesouro Estadual (Governo Estadual), no valor de R\$ 0,34 por aluno com os 200 dias letivos, qual será o valor gasto esperado do ano de 2024?”

Essas atividades propostas ofereceram aos alunos uma oportunidade valiosa de aplicar conceitos matemáticos e financeiros em um contexto real, promovendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas, pensamento crítico e conscientização sobre a gestão escolar e a importância da educação financeira.

Além disso, a integração com informações do Projeto Político Pedagógico da escola e programas governamentais enriquece a experiência de aprendizagem, proporcionando aos alunos uma compreensão mais ampla e significativa dos temas abordados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nos próximos parágrafos apresento uma análise e resultados com perspectiva crítica sobre observação de campo e aplicação da sequência didática (SD) na turma da 1ª Série do Ensino Médio do Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo na Comunidade Quilombola do Vão do Moleque no Território Kalunga.

5.1 Contextualização e Panorama Cultural

A descrição detalhada da festa da romaria oferece uma perspectiva profunda sobre a importância cultural e religiosa da comunidade Quilombola do Vão do Moleque. A valorização das tradições locais e a sua interação com eventos educacionais, como a iniciativa da Escola Itinerante durante a Romaria, evidenciam um equilíbrio cuidadoso entre a preservação cultural e a promoção da educação formal.

5.2 Infraestrutura Escolar e Desafios Logísticos

A análise da infraestrutura do Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo destaca tanto aspectos positivos quanto desafios. A estrutura moderna e acolhedora destaca o esforço para oferecer um ambiente de aprendizado adequado. No entanto, a falta de recursos na biblioteca e outros desafios logísticos podem impactar negativamente a qualidade educacional.

No acompanhamento de aulas, a presença de apenas 3 alunos em uma turma de 12 na primeira visita levanta questões sobre a frequência escolar, o que pode indicar desafios de engajamento dos estudantes ou possíveis problemas de acesso à educação. O uso de videoaulas e aulas virtuais revela a tentativa de adaptação da escola à tecnologia, mas a falta de interesse e motivação dos alunos durante essas aulas aponta para desafios na implementação efetiva dessa metodologia. A descrição das condições da escola, como a falta de ventiladores nas salas de aula e a biblioteca subutilizada, destaca desafios que podem afetar o ambiente de aprendizado. Esses fatores devem ser abordados para garantir uma educação de qualidade.

A observação da falta de interesse dos alunos durante as aulas online e a distribuição de balas durante uma aula indicam a necessidade de estratégias para envolver e motivar os estudantes, promovendo uma participação mais ativa nas atividades educacionais. A realização de avaliações e atividades extracurriculares indica uma abordagem educacional variada, mas a presença reduzida dos alunos durante essas atividades pode apontar para desafios mais amplos na participação dos estudantes. Como por exemplos: Aplicação de conceitos matemáticos para otimizar a produção agrícola local, como cálculo de áreas para plantio, rotatividade de culturas e gerenciamento de recursos hídricos.

Adicionalmente, é importante assumir uma posição crítica em relação à implementação de tecnologias educacionais, como o programa Goiás Tec. A tecnologia não é neutra e, neste caso, contribui para esvaziar o papel crucial do professor. As decisões por trás do uso dessas tecnologias refletem estruturas e mecanismos sociais que podem perpetuar desigualdades. A denúncia do trabalho do Goiás Tec deve ser mais contundente, evidenciando como a tecnologia pode ser utilizada para substituir, em vez de complementar, o papel do educador, comprometendo a qualidade do ensino.

O programa Goiás Tec tem se mostrado um instrumento de precarização da educação e de invisibilização do papel do professor. A substituição de aulas presenciais por videoaulas desvaloriza a figura do educador, essencial para o processo de ensino-aprendizagem. Embora apresentado como uma inovação tecnológica, o programa esconde uma agenda neoliberal que promove a desterritorialização da função docente. A abordagem do Goiás Tec controla rigidamente o tempo, a presença e a agência dos professores, manipulando conceitos caros à pedagogia freiriana, como "mediador de aprendizagem", resultando na expropriação e manipulação do potencial da tecnologia na educação.

Verificamos nesta pesquisa o quanto a implementação do Goiás Tec tem levado ao desinteresse e desestímulo dos alunos. Esse desengajamento é particularmente prejudicial para a juventude quilombola, que já enfrenta inúmeros desafios para acessar a educação superior. A falta de motivação entre os estudantes quilombolas parece atender aos interesses de elites que desejam manter essas comunidades em um lugar social marginalizado. O projeto subjacente do Goiás Tec contribui para perpetuar essas desigualdades, comprometendo o futuro acadêmico e profissional dos jovens quilombolas.

A instalação de detectores de metal em escolas quilombolas, situadas em comunidades caracterizadas pela confiança mútua, é uma medida desnecessária e violadora de direitos. Esse tipo de controle excessivo, junto com horários rígidos e inadequados à realidade local, impõe um modelo de escola urbana que desrespeita o direito das comunidades quilombolas a uma educação diferenciada. Essas políticas perversas são uma receita infalível para gerar desinteresse e desestímulo, fazendo parecer que os direitos educacionais estão sendo acessados, enquanto são, na verdade, atravessados por diversas violações.

Essa análise fornece uma visão abrangente da situação educacional na comunidade do Vão do Moleque, destacando tanto os aspectos positivos quanto os desafios enfrentados pela escola. A análise crítica desses resultados pode orientar intervenções e melhorias para garantir uma educação mais eficaz e inclusiva, alinhada às necessidades e realidades da comunidade Kalunga.

5.3 Análise da sequência didática na Prática Pedagógica

A análise da aplicação da sequência didática revela diversos aspectos importantes sobre a interação dos alunos com os conteúdos apresentados. O acompanhamento das aulas em rotina juntamente com alunos me faz perceber o quanto as aulas de forma virtual são bastante cansativas e desmotivantes. Durante a aplicação da sequência didática com eles, na abordagem inicial, utilizando um videoclipe, mostrou-se eficaz para envolver os alunos.

Os alunos tiveram um excelente engajamento destacando o quanto tem interesse em aulas presenciais. Durante as discussões com os mesmos perante as metodologias utilizadas na SD, suas respostas indicam uma compreensão profunda das mensagens transmitidas, como a importância da determinação, persistência e crença nos sonhos.

As atividades práticas, como desenhar a escola em grupos, demonstraram um envolvimento ativo dos alunos na construção do conhecimento. No momento em que

saímos da sala de aula para eles me apresentarem a escola, observar para desenhar a mesma, percebe-se a timidez dos alunos. Mas, ao retornar para a sala de aula e fazer o desenho da escola, foram participativos, pró-ativos, interativos e mostraram a prática das coletividades entre eles. Essa abordagem prática ajuda a tornar o aprendizado mais significativo, pois os alunos aplicam conceitos de forma concreta.

Após ter finalizado todos os desenhos e ter colado os desenhos na lousa, foi o momento que olhamos para cada desenho e fizemos uma reflexão. Ao analisar os desenhos dos alunos e questioná-los sobre o que falta na escola, o jovem pesquisador estimulou a reflexão crítica, juntamente com os alunos tornando os cidadãos críticos, mostrando a importância da participação popular nos planejamentos voltadas à escola. As respostas dos alunos indicam uma consciência das deficiências e das melhorias desejadas na escola.

A introdução do tema do orçamento na segunda parte da SD se comprovou relevante. Ao introduzir esse tema para os alunos, percebe-se que foi um tema novo para o conhecimento da maioria. Durante as mediações do jovem pesquisador com provocações para os alunos, as suas participações nas discussões foram importantes, mas a dificuldade de expor suas falas eram profundas.

Contudo, é importante destacar que as aulas convencionais de matemática geralmente não abordam conteúdos sobre orçamento público relacionados aos direitos humanos. A disciplina de matemática tende a ser excludente de outros temas, o que resulta na falta desses conhecimentos específicos. Para adquirir esse entendimento, é necessário um trabalho multidisciplinar, integrando diferentes disciplinas. Isso ajudará os alunos a compreender como o dinheiro chega à escola e a importância do planejamento financeiro na melhoria da qualidade da educação. Com esses conhecimentos, podemos avançar para uma discussão sobre os impactos importantes na educação e considerar maneiras de aprimorá-la.

A discussão sobre a qualidade da educação, considerando aspectos como a qualificação dos professores, recursos disponíveis e infraestrutura, estimula os alunos a pensarem criticamente sobre o ambiente educacional. Assim, faz com que os alunos reflitam no que foi abordado anteriormente sobre a importância do orçamento público para alcançar esses objetivos e metas. Para que tenhamos uma educação de qualidade é necessário o governo investir na educação de modo geral, quanto na formação dos servidores, estruturas escolares, materiais e etc. E daí entendermos que o orçamento

público promove os direitos humanos. E assim pode ser pensada como tudo isso que vemos pode conectar com a nossa realidade.

A exibição de um vídeo analisando o governo anterior e sua abordagem orçamentária em sala de aula durante o desenvolvimento da SD, proporciona uma conexão direta com a realidade política e econômica do país. A ideia do vídeo foi fazer com que os alunos/as tivessem a percepção das políticas públicas voltadas aos povos de comunidades quilombolas do Brasil. Isso pode ajudar a compreender como as decisões governamentais impactam a educação e outros. E como também a falta, cortes e reduções orçamentárias destinadas às políticas públicas quilombolas, mostram as necessidades de obter mais conhecimentos, participações populares para acessar e fazer valer nossos direitos na sociedade.

A coleta de feedback dos alunos por meio dos 3Qs (que bom, que pena, que tal) fornece insights valiosos sobre a percepção dos alunos em relação às atividades. É um momento em que os alunos tiveram o seu tempo para refletir sobre as atividades desenvolvidas e uma oportunidade de expressar sua própria opinião em relação ao conhecimento adquirido no modo presencial mediado pelo jovem pesquisador da mesma comunidade e ex-estudante da mesma instituição de ensino. Essa prática de coletar os feedback dos alunos pode orientar ajustes nas abordagens futuras.

Ao apresentar o vídeo sobre as meninas quilombolas em busca de uma educação de qualidade, os alunos são expostos a questões sociais e são incentivados a refletir sobre desigualdades educacionais e a importância da justiça social. Isso traz uma importância para a pessoa pensar e compreender o seu papel social no meio da comunidade na qual está inserida. Também refletir sobre como expressar seus direitos na possibilidade de participar ativamente da sua vida pessoal e do governo em busca de melhoria para o seu povo.

Em termos críticos, pode-se considerar a necessidade de assegurar que as atividades estejam alinhadas com as habilidades e o entendimento dos alunos, garantindo que o aprofundamento do tema do orçamento seja apresentado de forma acessível para o entendimento dos discentes. Além disso, é fundamental avaliar continuamente a eficiência das atividades para ajustes e melhorias.

Vale ressaltar que a SD parece estar promovendo uma abordagem educacional abrangente, envolvendo os alunos em atividades práticas, reflexões críticas e discussões relevantes para a realidade em que vivem, tornando cidadãos cada vez mais críticos e participativos em determinadas decisões. O engajamento dos alunos e as respostas indicam

que a sequência está atingindo seus objetivos iniciais de promover o entendimento sobre a educação, orçamento escolar e qualidade educacional.

No decorrer da aplicação da SD sobre os temas apresentados e discutidos, percebe-se as dificuldades dos alunos em relação a esses temas levados para sala de aula, pois são temas não abordados em sala de aula e para estes alunos foram um assunto novos para seus conhecimentos. Isso mostra a necessidade de trabalhar as disciplinas de modo multidisciplinar.

A integração de diferentes disciplinas, trabalhando com temas como orçamentos, cidadania, direito e matemática, demonstra uma abordagem multidisciplinar que pode enriquecer a compreensão dos alunos sobre os tópicos citados.

A estratégia de organizar os alunos em duplas para promover a colaboração e discussão é eficaz. Essa estratégia foi eficiente para o diálogo envolvente entre as duplas no momento de consulta entre eles para a participação nas discussões e atividades práticas, como a criação de organogramas, contribuindo para uma compreensão mais profunda dos conceitos.

A conexão entre a teoria e a prática, como o ensino sobre o ciclo orçamentário e a análise dos relatórios de repasses, é crucial para a aprendizagem e conhecimentos dos alunos. Essas atividades permitem que os alunos apliquem conceitos em situações do mundo real. Como já foi mencionado anteriormente, para D'AMBROSIO (2010, 79) essa conexão "entre teoria e prática persiste uma relação dialética, [...]" onde levará o alunos a partir para a prática equipado com as teorias estudadas e colocar em práticas essas teorias até alcançar os resultados esperados.

Atividades como a reflexão sobre "A Escola que Queremos" e a elaboração de um plano de incidência demonstram uma preocupação em desenvolver habilidades críticas nos alunos, como pensamento crítico, expressão de opiniões e estratégias de resolução de problemas. Assim, irá preparar também os indivíduos para a incidência política. As atividades relacionadas à incidência no orçamento escolar e o desenvolvimento de um plano de incidência capacitam os alunos a se tornarem cidadãos ativos e conscientes, incentivando o envolvimento na tomada de decisões.

O envolvimento do responsável profissional financeiro da escola, que fica localizado na secretaria regional da cidade de Campos Belos-GO, merendeira da Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo e a análise do PPP da unidade escolar indicam uma colaboração efetiva com membros da comunidade escolar, o que pode

fortalecer o impacto das atividades. Contudo, seria importante que o financeiro da unidade escolar, conselho escolar, secretaria e outras áreas importantes existissem na própria escola (sede), assim os alunos e familiares participarão mais nas decisões escolares para melhor qualidade na educação.

A explicação detalhada do ciclo orçamentário, das leis orçamentárias e da análise dos relatórios de repasses destaca a importância da transparência e responsabilidade na administração pública. Também enriquece os conhecimentos sobre a responsabilidade de cada ciclo orçamentário, duração e os poderes responsáveis por cada um desses ciclos e leis.

O direcionamento das atividades para a realidade local, como o acesso aos relatórios do Proescola, contribui para uma compreensão mais prática e contextualizada dos conceitos. Essa atividade foi importante para o conhecimento dos alunos das questões orçamentárias da escola; com essas informações eles podem acessar, supervisionar, fazer as análises a partir dos cálculos testados e assim cobrar os seus direitos e deveres da escola. Essa atividade foi benéfica para a professora mediadora da turma que também nunca tinha acessado as informações. Daí, com esse conhecimento, pode-se ensinar às demais turmas da escola ou outros indivíduos externos.

Essa exploração de programas específicos, como PNAE, PNAQ e PDDE, e a compreensão dos repasses financeiros alinham-se com as políticas educacionais e proporcionam uma visão prática da gestão escolar.

É importante destacar que a expressão "sequência didática (SD)" é frequentemente utilizada no contexto educacional para se referir a um conjunto de atividades planejadas com o objetivo de facilitar a aprendizagem de determinado conteúdo. Diante disso, ao considerar o potencial de uma sequência didática no contexto do debate sobre direitos humanos, é fundamental levar em conta o ambiente educacional.

Uma sequência didática bem elaborada pode ser uma ferramenta eficaz para conscientizar os alunos sobre os princípios e valores fundamentais dos direitos humanos. Nela oferece a oportunidade de incluir uma variedade de perspectivas e experiências relacionadas aos direitos humanos, promovendo a compreensão da diversidade cultural e social. A mesma pode ser projetada para desenvolver habilidades críticas, incentivando os alunos a analisar, questionar e debater questões relacionadas aos direitos humanos.

A vivência prática pode aumentar a empatia e a compreensão em relação às transparências dos direitos humanos. A SD deve promover valores de respeito à

diversidade, igualdade e inclusão. Isso pode ser alcançado através da escolha de materiais didáticos diversos e do estabelecimento de um ambiente inclusivo na sala de aula. Uma sequência didática pode conectar os conceitos de direitos humanos com questões contemporâneas, relacionando os princípios teóricos com situações do mundo real.

Incentiva a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem, e ainda permite que eles expressem suas opiniões e contribuam para a discussão, fortalecendo sua capacidade de se envolver nos debates. A avaliação na sequência didática deve ser formativa, permitindo ajustes contínuos para melhorar o aprendizado dos alunos. Assim, ao integrar esses elementos na elaboração de uma sequência didática sobre Direitos Humanos, os educadores podem desempenhar um papel importante na formação de cidadãos informados, conscientes e engajados em questões relacionadas aos direitos fundamentais.

Entretanto, a abordagem adotada no decorrer da pesquisa com o método utilizado de ensinar um tema pouco abordado como o de orçamento público, com a intenção de promover direitos humanos na aula de matemática, é uma prática alinhada com os objetivos de promover o pensamento crítico, a cidadania ativa e a compreensão dos processos orçamentários. Esse exercício é uma forma interessante de fazer acontecer a educação matemática quebrando esses paradigmas de tornar a matemática uma disciplina excludente onde não encontra espaço para abordar outros conteúdos. O estudo proporciona uma análise abrangente e crítica da educação na comunidade Quilombola do Vão do Moleque, identificando desafios e potencialidades.

A aplicação da sequência didática demonstrou ser uma estratégia promissora para engajar os alunos, especialmente considerando a desmotivação causada pelas aulas virtuais do modelo Goiás Tec, que não conseguem alcançar o mesmo nível de interação, participação e conexão com a realidade local. Com a participação ativa dos alunos e a mediação do professor da comunidade, essas atividades promovem reflexões críticas e abordam temas relevantes para a realidade local. Contudo, o professor mediador enfrenta desafios significativos ao tirar dúvidas dos alunos em disciplinas fora de sua área de formação, e outros professores da unidade escolar, com formações variadas, também encontram dificuldades.

Essas atividades são essenciais para promover o engajamento e a motivação dos alunos, conectando-os à sua herança cultural e às condições socioeconômicas da comunidade Kalunga. Portanto, recomenda-se a continuidade de intervenções educacionais que estejam alinhadas às necessidades e contextos específicos da comunidade Kalunga,

incluindo sua herança cultural, condições socioeconômicas, tradições, língua e outros desafios inesperados. Considerar todos esses elementos é fundamental, pois as condições socioeconômicas da comunidade Kalunga influenciam diretamente suas necessidades educacionais. As variações na língua falada na comunidade Kalunga podem diferir da língua predominante na região. Portanto, é importante considerar as necessidades linguísticas dos alunos, garantindo que o currículo e os materiais educacionais sejam acessíveis e relevantes para eles.

Dadas as experiências históricas de discriminação e marginalização, é necessário um enfoque sensível para lidar com questões sociais e emocionais que afetam os alunos e suas famílias. A abordagem multidisciplinar e a promoção da participação ativa dos alunos são essenciais para a formação de cidadãos informados, conscientes e engajados em questões de direitos humanos.

Entretanto, a abordagem adotada na pesquisa, que inclui o ensino de temas pouco abordados como orçamento público e a promoção de direitos humanos na aula de matemática, alinha-se aos objetivos de promover pensamento crítico, cidadania ativa e compreensão dos processos orçamentários. Esse exercício é uma forma de transformar a educação matemática, tornando-a mais inclusiva e relevante para a realidade dos alunos. A aplicação da sequência didática demonstrou ser uma estratégia promissora para engajar os alunos, especialmente considerando a desmotivação causada pelas aulas virtuais do modelo Goiás Tec, que não alcançam o mesmo nível de interação e conexão com a realidade local.

O direito à educação é garantido pela Constituição Federal de 1988, que estabelece em seu artigo 205 que a educação é um direito de todos e um dever do Estado e da família, visando o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Além disso, a legislação quilombola, especificamente o Decreto 4.887/2003, regulamenta o reconhecimento, a demarcação e a titulação das terras ocupadas por remanescentes de quilombos, reforçando o direito dessas comunidades à educação e a outros direitos fundamentais.

Portanto, a educação quilombola não é apenas uma questão de acesso, mas parte de um arranjo legal completo que reflete as lutas históricas pela igualdade e justiça social. As atividades educacionais desenvolvidas na comunidade Kalunga devem continuar a promover a participação ativa dos alunos, respeitando suas especificidades culturais e socioeconômicas, e alinhando-se à legislação vigente para garantir uma educação inclusiva e de qualidade.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Minhas experiências no Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc), durante o mestrado, e na aplicação da sequência didática (SD) têm desempenhado um papel transformador em minha prática como professor de matemática.

Ao mergulhar no ambiente do Inesc, uma organização civil que atua em defesa dos direitos humanos e da democracia, fui levado a enxergar a matemática como uma disciplina integrada ao contexto mais amplo do sistema educacional. Isto porque, o Inesc ao articular ações de formação, incidência e produção de conteúdo que contribuem para empoderar indivíduos, a sociedade civil e movimentos sociais a influenciarem debates sobre políticas públicas, com foco no orçamento público desenvolve uma consciência crítica que transcende os limites da sala de aula.

Já o mestrado ampliou minha visão, incentivando uma abordagem interdisciplinar da educação. Agora, busco conexões entre a matemática e outras disciplinas, reforçando sua importância em diversas esferas do conhecimento. Essa perspectiva mais ampla me motiva a apresentar a matemática como uma ferramenta essencial para compreender e solucionar problemas em diferentes áreas.

A aplicação da SD tem sido uma explicação em minha prática pedagógica. Essa abordagem não apenas destaca a participação ativa dos alunos, tornando minhas aulas mais envolventes e centradas no aluno, mas também me apresenta metodologias ativas e participativas. Busco criar ambientes de aprendizagem que promovam a construção coletiva do conhecimento, onde os alunos se sintam motivados a expressarem suas ideias e participarem do processo educacional.

Ao incorporar as experiências adquiridas no Inesc e no mestrado, busco contextualizar o ensino da matemática. Relacionar conceitos matemáticos com situações do cotidiano dos alunos, demonstrando a aplicação prática da disciplina. Essa abordagem não apenas torna o aprendizado mais significativo, mas também ressalta a importância da matemática na resolução de problemas reais.

Essas vivências despertaram em mim uma consciência mais profunda sobre a importância de ser um defensor de mudanças estruturais na educação. Não apenas como professor, mas como agente ativo, buscamos promover políticas educacionais mais inclusivas e igualitárias, refletindo o compromisso que tenho com uma educação que atenda às necessidades de todos os estudantes.

Entretanto, minhas experiências no Inesc, no mestrado e na aplicação da SD estão profundamente entrelaçadas em minha prática como professor de matemática, influenciando meu modo de abordar o ensino e promovendo uma educação mais significativa e inclusiva.

A pesquisa proporcionou uma compreensão aprofundada sobre a interseção entre a educação escolar quilombola, o ensino de matemática e a promoção dos direitos humanos na Comunidade Kalunga Vão do Moleque (Maiadinha). A relevância do estudo está na abordagem específica da educação matemática como incentivadora para o desenvolvimento humano e empoderamento na comunidade quilombola.

A dissertação oferece contribuições significativas ao destacar o papel da matemática não apenas como disciplina curricular, mas como uma ferramenta para fortalecer a identidade cultural, social e histórica da comunidade Kalunga. A pesquisa evidenciou como o ensino de matemática pode ser estrategicamente incorporado como uma ferramenta para promover valores de direitos humanos, proporcionando uma educação mais inclusiva e consciente, onde no decorrer das atividades elaboradas pode perceber o processo de ensino e aprendizagem acontecendo realmente. E a partir daí pode-se pensar em estruturar o planejamento para alcançar os objetivos desejados. A identificação e análise dos desafios enfrentados no processo de ensino-aprendizagem na comunidade quilombola oferecem visão valiosa para a superação de barreiras e o desenvolvimento de práticas educacionais mais eficazes. O envolvimento da comunidade Kalunga, incluindo professores, alunos e líderes, destaca a importância da participação ativa e colaboração para o sucesso de iniciativas educacionais em contextos específicos.

A pesquisa enfatiza a necessidade de respeitar e integrar a cultura e a identidade quilombola no processo educacional, reconhecendo o valor das tradições locais e promovendo uma abordagem culturalmente sensível. O estudo mostrou que o ensino de matemática não se limita apenas ao desenvolvimento de habilidades matemáticas, mas também serve como um meio para desenvolver habilidades cognitivas, críticas e de resolução de problemas.

Embora reconheçamos os possíveis benefícios de usar tecnologia e recursos visuais no ensino de matemática, é fundamental ponderar sobre as limitações associadas ao uso excessivo de vídeoaulas. Uma preocupação principal é que a dependência excessiva delas possa diminuir a interação direta entre professor e aluno, prejudicando a personalização do ensino e a capacidade de atender às necessidades individuais dos estudantes.

Ademais, a experiência prolongada com tecnologia na educação sugere que pode ocorrer uma desconexão entre os alunos e o conteúdo quando se baseia exclusivamente em recursos digitais. Isso pode levar a uma compreensão superficial dos conceitos, em vez de uma compreensão mais profunda que poderia ser alcançada com métodos de ensino mais tradicionais, como a resolução de problemas em sala de aula.

A discussão e reflexão crítica sobre questões de direitos humanos frequentemente exigem um ambiente de sala de aula participativo e interativo, onde os alunos possam compartilhar suas perspectivas, debater ideias e desenvolver habilidades de pensamento crítico. Portanto, é importante não negligenciar os benefícios do ensino presencial e da interação direta entre alunos e professores para uma aprendizagem mais significativa e profunda.

A presente pesquisa destaca-se por sua abordagem inédita ao articular de maneira integrada a educação quilombola, o ensino de matemática, os direitos humanos e o orçamento público. Este estudo inova ao explorar como a matemática pode fortalecer a identidade cultural e social de comunidades quilombolas, ao mesmo tempo em que promove uma conscientização sobre direitos humanos e orçamento, oferecendo uma nova perspectiva para políticas educacionais mais inclusivas e equitativas. Essa abordagem proporciona uma contribuição significativa para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que consideram a realidade cultural e as necessidades específicas das comunidades envolvidas.

A conclusão da dissertação indica a abertura para futuras pesquisas que possam ampliar o conhecimento sobre as práticas educacionais na comunidade Kalunga. Essas futuras investigações podem explorar uma variedade de disciplinas e estratégias pedagógicas. É importante ressaltar que a pesquisa valoriza o compromisso ético com a comunidade Kalunga, assegurando o respeito à privacidade, obtenção de consentimento informado e estímulo à colaboração recíproca. Este enfoque ético contribui para a integridade e relevância das pesquisas realizadas nesse contexto específico.

Minha autobiografia e justificativa exploram minha trajetória desde a infância até os dias atuais, destacando momentos que moldaram minha formação acadêmica e meu compromisso com o ensino da Matemática. Esse percurso está inserido na Educação Quilombola, onde os saberes ancestrais, transmitidos por meus pais, desempenharam um papel fundamental. Como Conceição Evaristo sugere, minha educação começou com gestos antigos, herdados de gerações anteriores. Essa herança cultural influenciou

profundamente minha sensibilidade em relação ao entorno e à promoção de um ensino que valorize as vivências e saberes da comunidade.

REFERÊNCIAS

ALVES, Professora Sigridi. **Planejamento Educacional**. Webnode, 2011. Disponível em: <<https://planejamentoeducacional.webnode.com.br/tipos-niveisdeplanejamento/>>.

Acesso em: 19/07/2023.

AQUINO, Juami Antonio de. **O estágio supervisionado no ensino remoto: vivências de um estagiário perante um grupo de alunos do 1o semestre da educação de jovens e adultos (eja), ensino médio**. 2021. 57 f. Monografia de Graduação - Curso de Licenciatura em Matemática, Universidade Federal do Tocantins, Arraias, 2021.

ZIGONI, C., RIBEIRO, C., VIANA, D., AQUINO, J., SARAIVA, L., & ASHLEY, S. (2023). **Vivências em Orçamento e Direitos de Juventudes Indígenas e Quilombolas: Cartilha**. Brasília: Instituto de Estudos Socioeconômicos (INESC). Disponível em: <[Cartilha Vivências em Orçamento e Direitos de Juventudes Indígenas e Quilombolas - INESC](#)>. Acesso em: 02/04/2024.

BAIOCCHI, Mari de Nasaré. **Kalunga - A sagrada terra**. Rev. Fac. Dir. UFG, v.19/20,n.1, p. 107-120, jan/dez,1995/96.

BRANDÃO, C. R. **Comunidades aprendentes**. In: FERRARO JUNIOR, L. A. (Org.). Encontros e Caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. p. 85-91.

BRASIL, [Parecer CNE/CEB nº 16/2012, aprovado em 5 de junho de 2012](#) - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola.

BRASIL, [Resolução CNE/CEB nº 8, de 20 de novembro de 2012](#) - Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola na Educação Básica.

BRASIL, [Parecer CNE/CEB nº 8/2020, aprovado em 10 de dezembro de 2020](#) – Diretrizes Nacionais Operacionais para a garantia da Qualidade das Escolas Quilombolas.

BRASIL, [Parecer CNE/CEB nº 3/2021, aprovado em 13 de maio de 2021](#)– Reexame do Parecer CNE/CEB nº 8, de 10 de dezembro de 2020, que tratou das Diretrizes Nacionais Operacionais para a garantia da Qualidade das Escolas Quilombolas.

CONAE. (2010). Documento final da Conferência Nacional de Educação 2010. Disponível em: <https://pne.mec.gov.br/images/pdf/CONAE2010_doc_final.pdf>. Acesso em: 28/03/2010.

CORRÊA, Marcos Sá. Como Cuidar do Seu Dinheiro: Projeto BEI Comunicação. 2. ed. São Paulo: BEI Comunicação – 2004.

COSTA, Vilmar Sousa, **A Luta pelo território: histórias e memórias do povo Kalunga**. 2013. 75f. Trabalho de Conclusão de Curso - Faculdade UnB Planaltina, Brasília, 2013.

D'Ambrosio, Ubiratan. **Educação matemática: Da teoria à prática**. 19º Ed., Campinas: Papirus, 2010.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **O programa Etnomatemática: Uma síntese**. Canoas: Acta Scientiae, jan./jun.2008.

D' AMBRÓSIO, Ubiratan. **Elo entre as tradições e modernidade**. 3. Ed. Belo Horizonte: Autêntica editora, 2009.

EVARISTO, Conceição. **Da grafia-desenho de minha mãe: um dos lugares de nascimento de minha escrita**. In: ALEXANDRE, Marcos Antônio (org.). Representações performáticas brasileiras: teorias, práticas e suas interfaces. Belo Horizonte, MG: Mazza Edições, 2007.

FREITAS, F. de; GALVÃO, C.. **O uso de narrativas autobiográficas no desenvolvimento profissional de professores**. Ciências & Cognição; Ano 04, vol. 12, 2007. Disponível em: <www.cienciasecognicao.org>. Acesso em: jun. 2013.

FREZATTI, Fábio. **Orçamento empresarial, planejamento e controle gerencial**. São Paulo; Atlas, 2007.

FIORENTINI, Dário; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em educação matemática: Percursos teóricos e metodológicos**. Campinas: Autores associados, 2009.

IBGE. (2022). Panorama: Indicadores Sociais. Disponível em: <<https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/indicadores.html?localidade=BR>>. Acesso em: 28/03/2024.

INESC - Instituto de Estudos Socioeconômicos. **Orçamento Público e Direito à Saúde indígena**. Inesc, 1ª edição, Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.inesc.org.br/wp-content/uploads/2019/03/cartilha_or%C3%A7amento_indigena_v03_web_DB.pdf>. Acesso em: 19/03/2023.

INESC - Instituto de Estudos Socioeconômicos. **Orçamento & Direitos**. Inesc, 1ª edição, Brasília, 2017. Disponível em: <https://www.inesc.org.br/wp-content/uploads/2018/08/CartilhaOr%C3%A7amentoDireito_s.pdf>. Acesso em: 19/05/2023.

INESC - Instituto de Estudos Socioeconômicos. **Cartilha para Multiplicadores e Multiplicadoras**. Inesc, 2018. Disponível em: <<https://www.inesc.org.br/cartilha-para-multiplicadores-e-multiplicadoras-2018/>>. Acesso em: 18/05/2023.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. - São Paulo : Cortez, 2013.

LUNKES, R. J. **Manual de Orçamento**. 2ª Edição. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, Ana Maria dos Santos Oliveira; LONGARAY, André Andrade Maria. Características do sistema orçamentário adotados nas maiores empresas Catarinenses. **Revista Pensar Contábil**, v. 7, nº 28, maio a junho 2005.

INESC - Instituto de Estudos Socioeconômicos. **Metodologia Orçamento & Direitos: Referenciais Políticos e Teóricos**. Inesc, 2017. Disponível em: <<https://www.inesc.org.br/eixos/orcamento-e-direitos/>>. Acesso em: 18/05/2023.

INESC - Instituto de Estudos Socioeconômicos. **Metodologia Orçamento & Direitos: Referenciais Políticos e Teóricos**. Inesc, 2018. Disponível em: <<https://www.inesc.org.br/metodologia-orcamento-direitos-2018/>>. Acesso em: 18/05/2023.

MACHADO, Gabriel. **Orçamento público e orçamento familiar: a equivalência enganosa**. Colab, 2022. Disponível em: <<https://www.colab.re/posts/orcamento-publico-e-orcamento-familiar>>. Acesso em: 20/05/2023.

MENDES, L. C.; Esquinca, A. C. . **Os propósitos da Educação Matemática podem se alinhar à Educação em Direitos Humanos?**. BOLETIM GEPEM (ONLINE), v. s.n., p. 7-20, 2021.

MENDES, L. C.; Esquinca, A. C. . **EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM PROL DOS DIREITOS HUMANOS**. In: IX SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DO RIO DE JANEIRO, 2020, Rio de Janeiro. Educação Matemática: diversidade e inclusão, 2020.

MENDES, Maria Aparecida. **Marias Crioulas: emancipação e aliança entre mulheres no enfrentamento à violência doméstica em comunidades tradicionais**. Brasília: MESPT-UnB, 2019.

Ministério da Educação (Brasil). (2012). **Parecer homologado: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola** [Parecer CNE/CEB Nº 16/2012]. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 20 de novembro de 2012, Seção 1, p. 8. Disponível em: <[diretrizes_curric_educ_quilombola.pdf \(mec.gov.br\)](https://www.mec.gov.br/diretrizes_curriculares_educ_quilombola.pdf)>. Acesso em: 28/03/2024.

MOURA, Glória. **Proposta Pedagógica Educação Quilombola**. Salto para o Futuro, Rio de Janeiro, p. 03-09, jun. 2007. ISSN 1518-3157.

MORAES, Mariuce Campos de. **Sentidos Subjetivos de Sustentabilidade e sua docência para professores em formação**. Tese (Doutorado) - Programa De Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática-Rede Amazônica de Educação em Ciências E Matemática, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2014.

MOTA, e Antonio Rosembergue Pinheiro e NOVO, Benigno Núñez. O direito à educação na Constituição de 1988. Revista Jus Navigandi, 25/07/2019. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/75568/o-direito-a-educacao-na-constituicao-de-1988>>. Acesso em: 03/04/2023.

OLIVEIRA, ROSY de. **O BARULHO DA TERRA: Nem Kalunga Nem Camponeses**, Editora Progressiva, Curitiba, 2010

Programa Nacional de Derechos Humanos (PNDH-3)/ Secretaría de Derechos Humanos de la Presidencia de la República - Ed. rev. atual - Brasília: SDH/PR, 2010, 304p .

SANTOS, Jailson; SILVA, Jonson. **A Influência da Cultura Local no Processo de Ensino e Aprendizagem de Matemática numa Comunidade Quilombola**. Bolema, Rio Claro (SP), v. 30, n. 56, p. 972 - 991, dez. 2016. ISSN 1980-4415.

Secretaria de Educação Fundamental - MEC; SEF. **Uma história do povo kalunga**. 2001, 120p.: il. + Caderno de atividades e encorte para o professor.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS. **Projeto Político Pedagógico**. Colégio Estadual Quilombola Kalunga I. Campos Belos - GO, 2023.

SILVA, G. M. (Org.) ; **SILVA, R. A. A.** (Org.) ; DEALDINA, S. S. (Org.) ; ROCHA, V. (Org.) . Educação Quilombola: territorialidades, saberes e as lutas por direitos. 1. ed. São Paulo: Jandaíra, 2021. v. 1. 216p .

WELSCH, Glenn Albert. **Orçamento Empresarial**. São Paulo; Atlas, 1983

ZABALA, Antoni. **As sequências didáticas e as sequências de conteúdo**. In: Antoni Zabala / A prática educativa: como ensinar, 1998, p. 53-87.

APÊNDICE A - ROTEIRO DA ENTREVISTA

Roteiro de entrevista

O objetivo da entrevista é registrar a partir das falas dos entrevistados a história do Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo.

Eu sou o Juami Antonio de Aquino, mestrando do curso de Sustentabilidade juntos a povos e território tradicionais- UnB/Campus Darcy Ribeiro/DF.

Esta entrevista é um dos instrumentos de coleta de informações utilizados na pesquisa da dissertação.

Dados de identificação do entrevistado	
Nome	
Data de nascimento:	
Sexo	<input type="checkbox"/> masculino <input type="checkbox"/> feminino
Local de nascimento	
Escolaridade	
Local onde mora	
1 - Tema da primeira questão da conversa – Surgimento da escola	
<p>1.1 O(a) senhor(a) poderia me contar sobre como era a escola antigamente?</p> <p>1.2 Em que contexto histórico a escola foi fundada?</p> <p>1.3 Existem necessidades específicas na comunidade que levaram à sua criação?</p> <p>1.4 Quais foram os principais idealizadores e líderes envolvidos na criação do Colégio Estadual Quilombola Professor José Cabral de Araújo?</p> <p>1.5 Existem memórias específicas relacionadas à inauguração da escola que gostaria de compartilhar? Algum evento especial ou marco que tenha ficado gravado em sua memória?</p>	

1.6 Em termos de infraestrutura e recursos, como a escola era na época do surgimento?

2 - Tema da segunda questão da conversa – comparações e atualidade

2.1 Como a escola era nos primeiros anos de sua existência em comparação com a sua estrutura atual?

2.2 Poderia compartilhar alguma lembrança marcante de quando as mudanças ocorreram na escola?

2.3 Em sua opinião, quais foram os fatores que mais contribuíram para o desenvolvimento e evolução da escola ao longo do tempo?

APÊNDICE B – SEQUÊNCIA DIDÁTICA (SD)

SEQUÊNCIA DIDÁTICA ENSINO MÉDIO	
Unidade Escolar: Escola Estadual Calunga I (sede)	
Prof: Juami Antonio de Aquino	Turma: 1ª série Data: 25, 26, 27 e 28 de Setembro 2023
Área do conhecimento: Álgebra	Componente Curricular: Matemática
Unidade Temática: Orçamento	Objeto de conhecimento: Orçamento Escolar
Quantidades de alunos: 12	Quantidade de oficinas: 04
Idades: 14 a 33 anos	
Habilidade: (EM13MAT203) Aprender a fazer utilização de aplicativo para aplicar questionários, compreender o orçamento orçamento escolar, aplicar conceitos matemáticos e tomar decisões.	
Competências: Articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas de urgência social e incidir politicamente.	
Desenvolvimento:	
PRIMEIRA OFICINA - 23 de Agosto (13h às 15:30h)	
Tema: a escola que temos	
Objetivo: Contribuir para análise crítica de situações do cotidiano da unidade escolar.	
Duração: 150 minutos.	
Materiais Necessários: Cartolinas, Canetas, papel, lápis, lápis de cores, réguas, pincéis e apagador e cola.	
12h40 (estar na escola)	Acolhimento: Acolher com música, dar boas-vindas a oficina, me apresentar para os estudantes, os estudantes se apresentarem e fazer uma rápida apresentação do objetivo da oficina da oficina em geral.

13h05 (Iniciar)	<p>Música: Sonhos, um filme de tudo. https://www.youtube.com/watch?v=WZ-q4MdCiIA</p> <p>Obs: Exibir o vídeo clipe para os alunos e os alunos escreverem no papel, qual a cena que mais chamou atenção.</p>
13h25	<p>Organização da Turma: os alunos serão organizados em 03 grupos com a quantidade de 04 alunos em cada grupo.</p>
13h30	<p>Atividade 1: os alunos irão dar uma volta no ambiente escolar apresentando a escola para o professor pesquisador e ao retornar para a sala de aula desenhar a própria escola.</p>
14h30	<p>Atividade 2: a partir do desenho identificar o que tem na escola, o que falta na escola e o que queria que estivesse na escola.</p>
15h00	<p>Atividade 3: depois de apresentarem o que tem e o que falta, categorizar o que os grupos trouxeram e conceituar o que é educação de qualidade - em grupo</p>
15h15	<p>Avaliação: 3Qs: que bom, que pena e que tal?</p>
15h30	<p>Encerramento: Assistir o vídeo para reflexão "https://www.youtube.com/watch?v=E7IUomwziWM".</p>
<p>SEGUNDA OFICINA - 24 de Agosto (13h às 15:30h)</p>	
<p>Tema: a chegada do orçamento na escola</p>	
<p>Objetivo: propiciar o diálogo, a formulação de reflexões e a postura crítica diante de temas financeiros.</p> <p>Duração: 150 minutos.</p> <p>Materiais Necessários: Datashow, Notebook, Cadernos de anotações, canetas, lápis, borracha, apagador, pincéis e calculadora .</p>	
12h40	<p>1º momento: montar o Datashow antes de iniciar o encontro.</p>
13h05	<p>2º momento: uma dinâmica “Não deixe o balão cair”.</p>
13h20	<p>3º momento: Projetar os slides, que serão de acordo com as perguntas orientadoras distribuídas nas atividades abaixo.</p>
13h25	<p>Organização da Turma: os alunos serão organizados em duplas.</p>
13h30	<p>Atividade 1: como o dinheiro (orçamento) chega na escola? (MEC, estado, município) o que o orçamento público tem a ver com a matemática (como fazer as contas do que entra (receita) e do que sai (despesa)?</p>

14h30	Atividade 2: Para chegar nessa educação de qualidade, o que precisamos?
15h00	Atividade 3: Falar da importância de ter recurso, mas também executar - importância de uma boa gestão. Exibir o vídeo de uma análise do governo Anterior “ https://www.youtube.com/watch?v=9r9JniXtkEc ”.
15h15	Escutas dos educandas/os/es.
15h30	Encerramento: conversar com a família sobre de onde vem o dinheiro para a escola.
TERCEIRA OFICINA - 29 de Agosto (13h às 15:30h)	
Tema: demanda por direitos e incidência	
<p>Objetivo: Contribuir para análise crítica de situações do cotidiano.</p> <p>Duração: 150 minutos.</p> <p>Materiais Necessários: Datashow, Notebook, Cadernos de anotações, canetas, lápis, borracha, apagador, pincéis e calculadora .</p>	
12h40	1º momento: montar o Datashow antes de iniciar o encontro.
13h00	2º momento: espera os alunos com música.
13h05	Iniciar assistindo video https://www.youtube.com/watch?v=FCLoq3h9_1M_-
13h25	Organização da Turma: os alunos serão organizados em duplas.
13h30	Atividade 1: A escola que queremos e como podemos alcançar? (demanda por direitos e incidência). Assistir o vídeo https://www.youtube.com/watch?v=nWJXz66v5L0
13h50	Atividade 2: Ciclo orçamentário
14h40	Atividade 3: Como adolescentes e jovens podem incidir para termos mais orçamento para nossa escola? O que podemos fazer?
15h00	Atividade 4: Criar um plano de incidência/ação Vídeo de como incidir: https://www.youtube.com/watch?v=3e7Nqkrm6gU
15h30	Encerramento: estudantes pensar uma dinâmica para a próxima oficina.
QUARTA OFICINA - 31 de Agosto (13h às 15:30h)	
TEMA: O encontro do orçamento com a matemática	

<p>Objetivo: Discutir sobre a importância do orçamento como uma forma de organização e controle financeiro</p> <p>Duração: 150 minutos.</p> <p>Materiais Necessários: Datashow, Notebook, Cadernos de anotações, canetas, lápis, borracha, apagador, pincéis e calculadora .</p>	
12h40	1º momento: montar o Datashow antes de iniciar o encontro.
13h05	2º momento: uma dinâmica
13h25	Organização da Turma: os alunos serão organizados em duplas.
13h30	O que é PNAE, PNAQ e PDDE?
13h50	Atividade 1: Aprender a acessar os Relatório Dos Repasses Para As Unidades Executoras - Ano Inicial: 2020 E Ano Final: 2023 no site do Proescola e interpretar os dados. (Veja Anexo 2).
14h40	Atividade 2: De acordo com o responsável financeiro da escola estadual Kalunga I, o maior gasto mensal é com a merenda escolar. Utilizando as fórmulas e as informações disponíveis sobre os repasses do Programa Nacional de Alimentação Quilombola (PNAQ) para a educação básica (Governo Federal), que são de R\$ 0,64 por aluno, calcule os gastos totais da sua escola com a merenda escolar. Considere o número de alunos matriculados e o período de um mês para realizar os cálculos.
15h00	Atividade 3: De acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP, 2023) da escola, possui uma quantidade de x de alunos matriculados. Os recursos PDDE e Proescola caem em duas parcelas anuais, e o valor é de acordo com o número de alunos do Censo Escolar, ou seja, é contabilizado sempre o número de alunos do ano anterior ao ano vigente. Levando em consideração a quantidade de aluno e os repasses do Programa Nacional de Alimentação Quilombola (PNAQ) Tesouro Estadual (Governo Estadual) no valor de R\$ 0,34 por aluno com os 200 dias letivos. Qual será o valor gastos esperados do ano de 2024?
15h30	Encerramento: Agradecimentos a todos/os/es.
<p>Avaliação: Observação, participações e registro das interações durante as oficinas.</p> <p>Obs: em todas as oficinas será feita a relatoria pela professora regente Joverci Pereira Vidal e pedido autorização para gravar seguido pelas normas da instituição (UnB).</p>	

ANEXO A - INFORMAÇÕES DO FINANCEIRO DA ESCOLA QUILOMBOLA

Sobre o orçamento, precisa acessar os sites:

- Coloque no google “rexpdde”
- Coloque no google “rexpdescola”

Você vai entrar na primeira página que aparecer, já na página, você vai selecionar o ano a qual quer saber o orçamento, a CRE Campos Belos, Informar o município, informar a escola e buscar os dados.

Os recursos pdde e proescola caem em duas parcelas anuais, e o valor é de acordo com o numero de aluno do Censo escolar, ou seja, é contabilizado sempre o numero de alunos do ano anterior ao ano vigente.

O planejamento dos gastos dos recursos acontece de acordo com as atividades e projetos da unidade escolar e as necessidades. Dos recursos são adquiridos materiais pedagógicos, matérias de limpeza, pagamento de contabilidade, pagamento de serviços efetuados na unidade. O planejamento é feito semestral, de acordo com os valores recebidos.

O maior gasto mensal é com a merenda escolar, que é calculada de acordo com o número de alunos e os dias letivos do calendário escolar. A merenda escolar recebe 2 verbas: * PNAQ EDUCAÇÃO básica (governo federal) R\$ 0,64 por aluno; e PNAQ TESOUREO ESTADUAL (GOVERNO ESTADUAL) R\$ 0,34 POR ALUNO.

O calculo para os gastos da merenda é feito da seguinte forma:

(Nº DE ALUNO) X (VALOR RECEBIDO POR ALUNO) X (Nº DE DIAS LETIVOS)

Os recursos recebidos são destinados apenas para aquisição de merenda para o público de alunos, não é recebido valores destinados à comunidade.

Na verba destinado pelo governo federal, é obrigatório gastar 30% do valor com a aquisição de alimentos por meio da agricultura familiar.

Sobre os gastos com esportes na escola, não vem uma verba especifica para isso, mas com o dinheiro dos programas PDDE E PROESCOLA, são adquiridos itens para a prática de esportes de acordo com as necessidades.

ANEXO B - RELATÓRIO DOS REPASSES PARA AS UNIDADES EXECUTORAS - ANO INICIAL: 2020 E ANO FINAL: 2023

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO ADMINISTRATIVA
GERÊNCIA DE TRANSPORTE ESCOLAR, LOGÍSTICA E SERVIÇOS

Relatório dos Repasses para as Unidades Executoras - Ano Inicial: 2020 e Ano Final: 2023

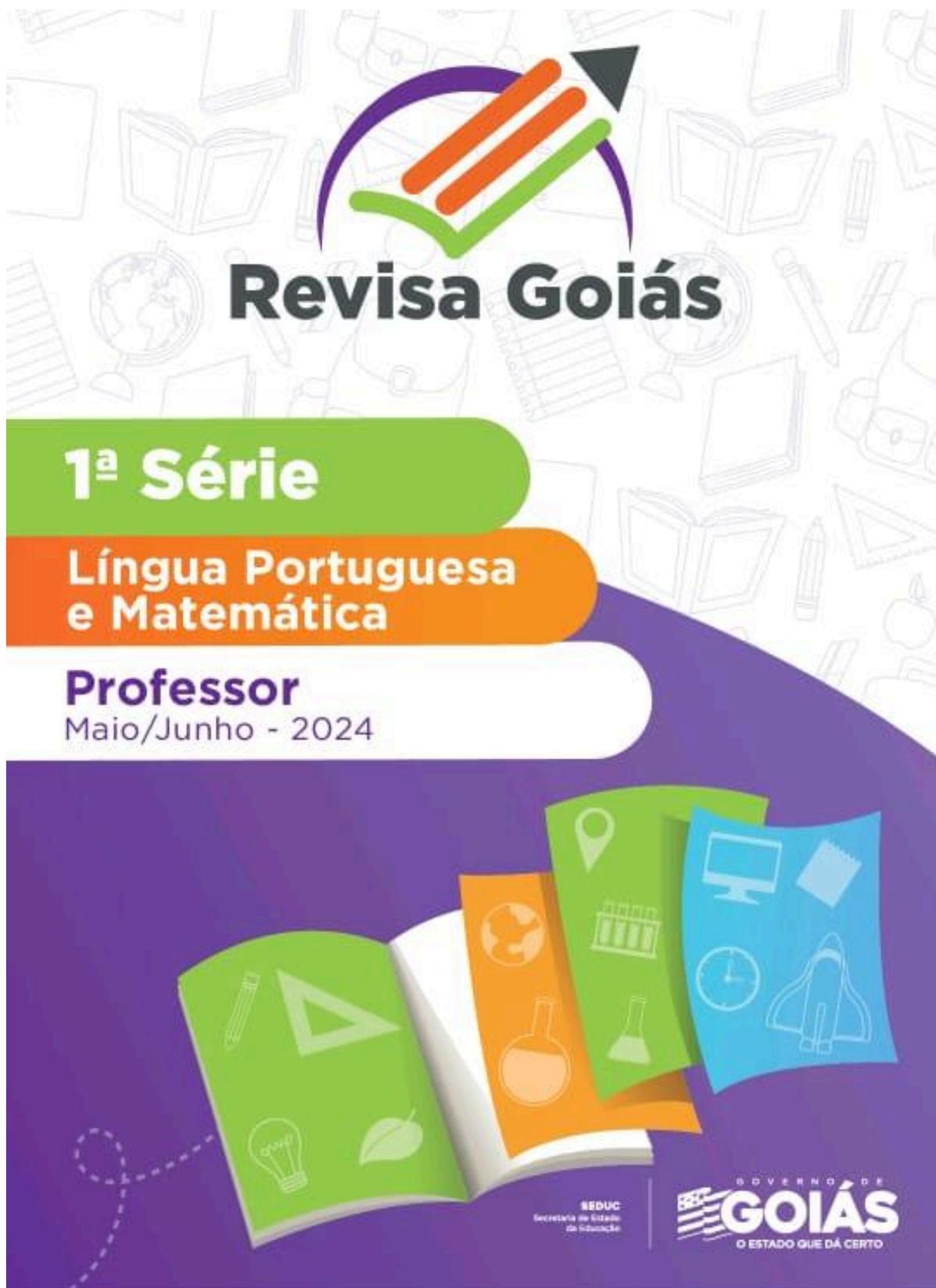
relatorio dos repasses do processo para escolas

Página 1

CIE: ORE-QUANTOS RELOS			Município: CALÇANTE		Planejado				Transferido		Prestação de Contas					
Petenta Seq.	Processo	Vinculação Constitucional	Objeto	Escola	CPF	Conselho Escolar	Capital	Integral	Custo Integral	Valor Total	Valor Pago Capital	Valor Pago Custo	Prazo	Situação	Processo	Status
2046/2020/171	202190006642860	Não	CONSTRUÇÃO DE SALAS	52070247 -COL EST CALUNGA	0066994800135	CONSELHO ESCOLAR DONA PAULINA	305.070,91	0,00	0,00	305.070,91			29/01/2023	A ANÁLISE	202190006642860	ACOMP. ENTE
3333/2020/175	2020000065644027	Não	2ª PARCELA DO PROESCOLA	52070247 -COL EST CALUNGA	0066994800135	CONSELHO ESCOLAR DONA PAULINA	3.251,21	0,00	13.004,82	16.256,03	339,19	1.356,76	07/06/2021	ANAL. APROV.	2020000065644027	ACOMP. ENTE
3773/2020/174	2020000065653633	Sim	PROJETO MODERNIZ./E MANUT. DAS UNIDADES DE EQUIP	52070247 -COL EST CALUNGA	0066994800135	CONSELHO ESCOLAR DONA PAULINA	127.500,00	0,00	35.000,00	157.500,00	122.500,00	35.000,00	30/08/2022	ANAL. APROV.	2020000065653633	ACOMP. ENTE
992/2021/178	20210006014120	Não	MANUTENÇÃO DAS UNIDADES ESCOLARES	52070247 -COL EST CALUNGA	0066994800135	CONSELHO ESCOLAR DONA PAULINA	2.519,07	0,00	10.076,28	12.595,35	323,85	1.295,41	31/12/2021	ANAL. APROV.	20210006014120	ACOMP. ENTE
1795/2021/187	20210006010094	Sim		52070247 -COL EST CALUNGA	0066994800135	CONSELHO ESCOLAR DONA PAULINA	2.000,00	0,00	3.100,00	5.100,00	1.176,95	1.824,38	01/07/2022	A ANÁLISE	20210006010094	ACOMP. ENTE
1821/2021/1810	202190006642860	Não	ADITIVO PARA TERMINAR A CONSTRUÇÃO DE UMA SALA	52070247 -COL EST CALUNGA	0066994800135	CONSELHO ESCOLAR DONA PAULINA	24.929,25	0,00	0,00	24.929,25	14.670,30		29/01/2023	A ANÁLISE	202190006642860	ACOMP. ENTE
4071/2021/2125	20210006665573	Não	MANUTENÇÃO DAS UNIDADES ESCOLARES 2ª PARCELA	52070247 -COL EST CALUNGA	0066994800135	CONSELHO ESCOLAR DONA PAULINA	3.398,22	0,00	13.432,89	16.791,11	2.129,90	8.518,60	24/08/2022	ANAL. APROV.	20210006665573	ACOMP. ENTE
4266/2021/2149	20210006038046	Sim	REFORMA III	52070247 -COL EST CALUNGA	0066994800135	CONSELHO ESCOLAR DONA PAULINA	0,00	0,00	100.000,00	100.000,00		63.423,42	30/11/2022	ANAL. APROV.	20210006038046	ACOMP. ENTE
4216/2021/2150	20210006038143	Sim	ACQUISIÇÃO DE MATERIAIS E MOBILIZAÇÃO E	52070247 -COL EST CALUNGA	0066994800135	CONSELHO ESCOLAR DONA PAULINA	0,00	0,00	29.000,00	135.000,00	86.556,52	18.941,74	30/11/2022	A ANÁLISE	20210006038143	ACOMP. ENTE

seduc.go.br/administracao/repasseescolar/Relatorio_Repasso_simplificado.asp?tipo=0&anoInicial=2020&anoFinal=2023&subsecretaria=1518&municipio=52020505307&escola=1427&balancao_pagamento=0&... 1/3

ANEXO C - MATERIAL DO REVISIA GOIÁS DESENVOLVIDO EM SALA DE AULA DA 1ª SÉRIE NA ESCOLA MAIADINHA



Revisa Goiás

1ª Série

Língua Portuguesa e Matemática

Professor
Maio/Junho - 2024

SEDUC
Secretaria de Estado
de Educação

GOVERNO DE
GOIÁS
O ESTADO QUE DÁ CERTO



MATEMÁTICA

COMPREENDENDO O MATERIAL PEDAGÓGICO – Ensino Médio

Caro(a) professor(a), o REVISIA GOIÁS está com um novo formato objetivando a recomposição e desenvolvimento das aprendizagens essenciais previstas nas habilidades do Documento Curricular para Goiás – Etapa Ensino Médio (DC-GOEM). No que diz respeito ao componente Matemática no Ensino Médio, o material apresenta atividades organizadas obedecendo a progressão do conhecimento no sentido vertical (de uma série para outra) nas habilidades de recomposição e, horizontal (dentro da mesma série que o estudante está cursando) nas habilidades previstas no DC-GOEM, ao mesmo tempo que conversam com os descritores das avaliações externas como o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) garantindo o desenvolvimento integral dos processos cognitivos para o avanço nas próximas etapas.

O REVISIA GOIÁS 2024 foi estruturado em três grupos de habilidades (atividades), dispostos em três cores, para indicar o nível de gradação entre as habilidades desenvolvidas em cada grupo. Nesse sentido, são considerados os conhecimentos prévios do(a) estudante (habilidades basilares de anos anteriores), bem como as diversas estratégias e ferramentas necessárias para o desenvolvimento pleno de cada habilidade, de maneira a oportunizar a continuidade e o avanço do processo de aprendizagem de cada um. Desse modo:

- Para o primeiro grupo de habilidades (atividades), utilizou-se o **amarelo**, para indicar as atividades que propiciam o desenvolvimento das habilidades de nível **"Abaixo do básico / Básico"**.
- Para o segundo grupo, utilizou-se a cor **azul** para indicar as atividades que possibilitam que o(a) estudante desenvolva e aprimore habilidades de nível **"Básico / Proficiente"**.
- E para o terceiro grupo de habilidades (atividades), foi utilizada a cor **rosa** para indicar as atividades que proporcionem o desenvolvimento e potencialização de habilidades de nível **"Proficiente / Avançado"**.

Entendemos que, quando o(a) estudante desenvolve habilidades de nível avançado, ele(a) já está apto para desenvolver as habilidades presentes no corte temporal do ano que se encontra e que foram priorizadas na elaboração deste material.

As primeiras atividades configuram-se como um Diagnóstico para que você, professor(a), possa verificar em qual grupo de habilidades o(a) seu(a) estudante se encontra. Dentro de cada um dos três grupos de habilidades são apresentados tópicos como:

- ▶ **O que precisamos saber?** Que busca recapitular conhecimentos basilares referente as habilidades selecionadas para cada grupo de atividades;
- ▶ **Vamos Avançar?** Que busca ampliar os conhecimentos basilares referentes as habilidades selecionadas para cada grupo de atividades;
- ▶ **Vamos Sistematizar?** Que busca estruturar, sistematicamente, as habilidades que foram ampliadas em cada grupo de atividades, de maneira a contemplar o nível de gradação dentro de cada grupo.

Vale ressaltar que, o REVISIA GOIÁS 2024, priorizou um objeto de conhecimento e, a partir dele, foi-se elaborando um conjunto de atividades, divididas semanalmente, que contribuirão, para os desenvolvimentos das habilidades de recomposição necessárias para que os(as) estudantes alcancem o grupo de habilidades avançadas. Caso considere necessário, fique à vontade para inserir atividades que contribuam com a recomposição da aprendizagem do(a) estudante e que possibilitarão, também, seu avanço nesse processo.

Nessa perspectiva, seguimos com esta importante ação na rede Estadual de Educação de Goiás, cientes da necessidade de um ensino Matemático que desenvolva as habilidades curriculares para continuar avançando em proficiência, com foco no(a) estudante como sujeito desse processo.

Desejamos a todos um excelente trabalho!

Equipe de Matemática do Núcleo de Recursos Didáticos
Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC-GO)



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
GOIÁS



3. Substitua o valor de $x = -\frac{1}{3}$ nos polinômios a seguir.

- a) $x^4 + x^3 + x^2 + x$
 b) $x^4 - 2x^2 - x - 2$
 c) $-\frac{6}{5}x^5 + x^1 - 3x + 1$
 d) $x^7 - x^5 - 6x^3 + 3x^2 + 9x + \frac{1}{3}$

Sugestão de solução:

- a) $\left(-\frac{1}{3}\right)^4 + \left(-\frac{1}{3}\right)^3 + \left(-\frac{1}{3}\right)^2 + \left(-\frac{1}{3}\right)$
 b) $\left(-\frac{1}{3}\right)^4 - 2 \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)^2 - \left(-\frac{1}{3}\right) - 2$
 c) $-\frac{6}{5} \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)^5 + \left(-\frac{1}{3}\right)^1 - 3 \cdot \left(-\frac{1}{3}\right) + 1$
 d) $\left(-\frac{1}{3}\right)^7 - \left(-\frac{1}{3}\right)^5 - 6 \left(-\frac{1}{3}\right)^3 + 3 \left(-\frac{1}{3}\right)^2 + 9 \left(-\frac{1}{3}\right) + \frac{1}{3}$

Na atividade 4, o(a) estudante deve substituir um valor numérico em uma expressão algébrica racional (fracionária). Esta é a última atividade que não será solicitada ao estudante a realização de cálculo. No entanto, perceba que a complexidade aumentou, pois neste momento o estudante deve substituir dois valores, um positivo e um negativo.

4. Substitua o valor de $a = 2$ e $b = -3$ nas expressões algébricas a seguir.

- a) $\frac{2a+b}{2}$ c) $\frac{2a^2+b^3}{b-a}$
 b) $-\frac{3a-2b}{ab}$ d) $\frac{-(a-b)^2}{\frac{1}{2}(3ab)}$

Sugestão de solução:

- a) $\frac{2 \cdot 2 + (-3)}{2}$
 b) $-\frac{3 \cdot 2 - 2 \cdot (-3)}{2 \cdot (-3)}$
 c) $\frac{2 \cdot 2^2 + (-3)^3}{-3 - 2}$
 d) $\frac{-(2 - (-3))^2}{\frac{1}{2}(3 \cdot 2 \cdot (-3))}$

Professor(a), o objetivo nas atividades 5 a 8, é que o(a) estudante desenvolva a habilidade de calcular o valor numérico de expressões algébricas. Nesse intuito, foram utilizados os mesmos dados das atividades de 1 a 4.

Caso seja necessário, lembre-os(as) que poderia ser atribuído outros valores para as variáveis, como exemplo atribua $x = 3$.

A complexidade está no cálculo das potências e na aplicação de valores positivos e negativos.

5. Calcule o valor numérico dos binômios a seguir para $x = 2$.

- a) $-2x^2 + x$ c) $-\frac{1}{2}x^4 + x^2$
 b) $-3x^3 - 2x$ d) $x^3 - x$

Sugestão de solução:

- a) $-2x^2 + x$ c) $-\frac{1}{2}x^4 + x^2$
 $-2 \cdot 2^2 + 2$ $-\frac{1}{2} \cdot 2^4 + 2^2$
 $-2 \cdot 4 + 2$ $-\frac{1}{2} \cdot 2^4 + 2^2$
 $-8 + 2$ $-\frac{1}{2} \cdot 16 + 4$
 -6 $-8 + 4$
 -4
- b) $-3x^3 - 2x$ d) $x^3 - x$
 $-3 \cdot 2^3 - 2 \cdot 2$ $2^3 - 2$
 $-3 \cdot 8 - 4$ $8 - 2$
 $-24 - 4$ 6
 -28

6. Calcule o valor numérico dos trinômios a seguir para $x = -3$.

- a) $x^3 + 2x^2 + x$ c) $-\frac{5}{3}x^5 + x^3 - x$
 b) $-x^4 - x^2 - x$ d) $x^3 + x^2 - \frac{x}{3}$

Sugestão de solução:

- a) $x^3 + 2x^2 + x$ c) $-\frac{5}{3}x^5 + x^3 - x$
 $(-3)^3 + 2(-3)^2 + (-3)$ $-\frac{5}{3}(-3)^5 + (-3)^3 - (-3)$
 $(-27) + 2 \cdot (+9) - 3$ $-\frac{5}{3}(-243) + (-27) + 3$
 $-27 + 18 - 3$ $405 - 27 + 3$
 -12 381
- b) $-x^4 - x^2 - x$ d) $x^3 + x^2 - \frac{x}{3}$
 $-(-3)^4 - (-3)^2 - (-3)$ $(-3)^3 + (-3)^2 - \frac{(-3)}{3}$
 $-(+81) - (+9) + 3$ $-27 + (+9) - (-1)$
 $-81 - 9 + 3$ $-27 + 9 + 1$
 $-90 + 3$ $-18 + 1$
 -87 -17

7. Calcule o valor numérico dos polinômios a seguir para $x = -1$.

- a) $x^4 + x^3 + x^2 + x$ c) $-\frac{6}{5}x^5 + x^3 - 3x + 1$
 b) $x^4 - 2x^2 - x - 2$ d) $x^7 - x^5 - 6x^3 + 3x^2 + 9x + \frac{1}{3}$

Sugestão de solução:

- a) $x^4 + x^3 + x^2 + x$ b) $x^4 - 2x^2 - x - 2$
 $(-1)^4 + (-1)^3 + (-1)^2 + (-1)$ $(-1)^4 - 2 \cdot (-1)^2 - (-1) - 2$
 $1 + (-1) + 1 + (-1)$ $1 - 2 \cdot 1 + 1 - 2$
 $1 - 1 + 1 - 1$ $1 - 2 + 1 - 2$
 $0 + 0$ -2
 0

ANEXO D - ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA QUINZENAL E ROTEIRO DE AULAS

ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA QUINZENAL



SEDUC
Secretaria de Estado
de Educação



QUINZENA 10

ENSINO MÉDIO

SÉRIE/ ANO: 2ª série

ÁREAS DE CONHECIMENTO: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

COMPONENTES CURRICULARES: MATEMÁTICA

PROFESSOR(A): LUARA LIMA

INFORMAÇÕES PARA O SIAP

Aulas de 27/05 a 07/06:

HABILIDADE ESTRUTURANTE	(EM13MAT308) Aplicar as relações métricas, incluindo as leis do seno e do cosseno ou as noções de congruência e semelhança, para resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos, em variados contextos.
OBJETIVO DE APRENDIZAGEM	(GO-EMMAT308A) Relacionar, por semelhança de triângulos ou pelo Teorema de Pitágoras, as medidas dos lados e segmentos do triângulo retângulo (catetos, hipotenusa, altura relativa a hipotenusa e projeções dos catetos sobre a hipotenusa), identificando todas as medidas apresentadas no problema para compreender a origem e os processos que acarretam as relações métricas no triângulo retângulo. (GO-EMMAT308B) Relacionar, pelas Leis do Seno ou do Cosseno, as medidas dos lados de triângulos quaisquer com as medidas do seno ou do cosseno de seus respectivos ângulos, utilizando a tabela trigonométrica como suporte, para aplicar estas leis na resolução de problemas em diversos contextos (cálculo de distâncias, determinação da medida de ângulos ou relações trigonométricas, cálculo de perímetros, áreas, entre outros). (GO-EMMAT308C) Aplicar as relações métricas, as Leis do Seno e do Cosseno e as noções de congruência e semelhança em situações que envolvem triângulos, resolvendo problemas apresentados em contextos relacionados ao cotidiano para entender, propor soluções e construir argumentação consistente.
OBJETO DE CONHECIMENTO	Lei dos Senos; Lei dos Cossenos; Teorema de Pitágoras; Congruência de triângulos (por transformações geométricas isometrias); Semelhança entre triângulos (por transformações geométricas homotetia)

ORIENTAÇÕES PARA O(A) PROFESSOR(A) MEDIADOR(A)

- Usaremos o material do Revisa Goiás do mês de maio/junho. Segue o link: <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1t0W9Om3y4YGsql6Ds42OTICINZiCxGD5>

MATERIAL DE APOIO

- ✓ Apostila – não usaremos
- ✓ Links – enviados posteriormente.
- ✓ Anexos –

ROTEIRO DAS AULAS**27/05/24**

Ações e atividades	Duração em Minutos
Projeto Interculturalidade Educacional – Conhecimento matemático indígena – Jogo da onça - continuação	25
Atividade de culminância do 2º bimestre: Fazer uma produção audiovisual (sugestão: reel) apresentando elementos da sua cultura, por exemplo: contexto de feiras, festas religiosas, danças etc.	20
Organização espaço, tempo, material para a próxima aula	05

28/05/24

Ações e atividades	Duração em Minutos
AULA SEM VÍDEO – utilizar o tempo da aula para experimentação do jogo e desenvolver a atividade de culminância do 2º bimestre: fazer uma produção audiovisual (sugestão: reel) apresentando elementos da sua cultura, por exemplo: contexto de feiras, festas religiosas, danças etc.	

29/05/24

Ações e atividades	Duração em Minutos
Revisa maio/junho – Relações métricas no triângulo retângulo– págs. 32 a 34	25
Atividade de ampliação – Revisa maio/junho – pág. 34, número 3.	
Atividade de ampliação – Revisa maio/junho – pág. 34, número 4.	20
Organização espaço, tempo, material para a próxima aula	05

30/05/24

Ações e atividades	Duração em Minutos
FERIADO	

31/05/24

Ações e atividades	Duração em Minutos
FERIADO	

03/06/24

Ações e atividades	Duração em Minutos
Correção das atividades do dia 29/05	25
Atividade de ampliação – Revisa maio/junho – pág. 34, números 5 e 6.	
Atividade – Fazer leitura – Revisa maio/junho - Teorema de Pitágoras – Pág. 34	20
Organização espaço, tempo, material para a próxima aula	05

04/06/24

Ações e atividades	Duração em Minutos
Revisa maio/junho – Teorema de Pitágoras – Pág. 34	25
Atividade de sistematização – Revisa maio/junho – pág. 35, números 7 e 8.	

ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA QUINZENAL


 SEDUC
 Secretaria de Estado
 da Educação


Atividade de sistematização – Revisa maio/junho – pág. 35, número 9.	20
Organização espaço, tempo, material para a próxima aula	05

05/06/24

Ações e atividades	Duração em Minutos
Correção das atividades do dia 04/06	25
Atividade de sistematização – Revisa maio/junho – pág. 35, números 10 e 11.	
Atividade – Fazer leitura – Revisa maio/junho - Trigonometria– Págs. 35 e 36.	20
Organização espaço, tempo, material para a próxima aula	05

06/06/24

Ações e atividades	Duração em Minutos
SIMULADO	