

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

RAPHAELA FAGUNDES DUTRA

**A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA: COMPREENSÕES E
INTENCIONALIDADES DOS ESTUDANTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE
BAGÉ/RS**

Bagé

2023

RAPHAELA FAGUNDES DUTRA

**A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA: COMPREENSÕES E
INTENCIONALIDADES DOS ESTUDANTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE
BAGÉ/RS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de
Matemática-Licenciatura da Universidade
Federal do Pampa, como requisito parcial
para obtenção do Título de Licenciada em
Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Cristiano Peres
Oliveira

**Bagé
2023**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

D217e Dutra, Raphaela Fagundes

A Educação Matemática Crítica: compreensões e
intencionalidades dos estudantes de uma escola pública de
Bagé/RS / Raphaela Fagundes Dutra.

89 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)-- Universidade
Federal do Pampa, MATEMÁTICA, 2023.

"Orientação: Cristiano Peres Oliveira".

1. Educação Matemática Crítica. 2. Foregrounds. 3.
Backgrounds. I. Título.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal do Pampa

RAPHAELA FAGUNDES DUTRA

A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA: COMPREENSÕES E INTENCIONALIDADES DOS ESTUDANTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE BAGÉ/RS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Matemática - Licenciatura da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Licenciado em Matemática.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 03 de julho de 2023.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Cristiano Peres Oliveira
Orientador
UNIPAMPA

Profa. Dra. Claudia Laus Angelo
UNIPAMPA

Profa. Dra. Elizangela Dias Pereira

UNIPAMPA



Assinado eletronicamente por **CRISTIANO PERES OLIVEIRA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 10/07/2023, às 21:36, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **CLAUDIA LAUS ANGELO, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 11/07/2023, às 10:19, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **ELIZANGELA DIAS PEREIRA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 11/07/2023, às 11:12, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1179938** e o código CRC **4749734D**.

Referência: Processo nº 23100.013523/2023-98 SEI nº 1179938

AGRADECIMENTO

Ao meu orientador, Prof. Dr. Cristiano Peres Oliveira, pela oportunidade concedida e pelo auxílio em todos os momentos, orientando-me com muita paciência e dedicação, acreditando e me fazendo acreditar nesta conquista.

À banca de qualificação e defesa, Prof.^a Dr.^a Claudia Laus Angelo e Prof.^a Dr.^a Elizangela Dias Pereira, pela atenção e sugestões que contribuíram para o aprimoramento deste trabalho.

Aos meus pais e irmãs, que sem dúvida são os alicerces da minha vida e inspiração para minhas conquistas.

À colega Tatiane Goulart Coelho, por sempre estar ao meu lado, dividindo as angústias, incertezas e as alegrias nesta jornada.

Aos estudantes do Colégio Estadual Professor Waldemar Amoretty Machado, pelo apoio e colaboração para a realização desta pesquisa.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

O presente trabalho que teve como finalidade investigar as compreensões e intencionalidades de estudantes de uma escola periférica na cidade de Bagé/RS, sob a perspectiva da Educação Matemática Crítica (EMC), buscou evidenciar como os estudantes percebem suas expectativas para o futuro, qual modelo de escola acreditam que deve ser construído e se uma proposta de ensino de matemática baseada nos ambientes de aprendizagem influencia a compreensão dos alunos. A pesquisa foi realizada com 15 estudantes de uma escola da Rede Estadual do Rio Grande do Sul, localizada no município de Bagé. Para alcançar os objetivos, foram realizadas investigações acerca dos *backgrounds* e *foregrounds* dos estudantes participantes, através de uma entrevista semiestruturada, a fim de identificar possíveis perspectivas de vida nos referidos *foregrounds*. A pesquisa foi de natureza qualitativa e de cunho exploratório, realizada por meio do procedimento estudo de caso, que utilizou a análise de conteúdo para estruturar teoricamente os estudos envolvendo EMC e os *foregrounds*. Constatou o estudo compreender como os estudantes de uma escola periférica em Bagé/RS percebem o ensino de matemática e como essa percepção é influenciada por seu contexto de vida. Além disso, a pesquisa proporcionou uma oportunidade de investigar e compreender as perspectivas de vida dos estudantes a partir dos contextos nos quais eles estão inseridos.

Palavras-chave: Escola periférica. Investigação. *Foregrounds*.

ABSTRACT

This study aimed to investigate the understandings and intentions of students from a peripheral school in the city of Bagé/RS, under the perspective of Critical Mathematics Education (CME). It sought to highlight how students perceive their expectations for the future, what model of school they believe should be built, and whether a mathematics teaching proposal based on learning environments influences students' understanding. The research was conducted with 15 students from a school in the State Network of Rio Grande do Sul, located in the municipality of Bagé. To achieve the objectives, investigations were carried out regarding the backgrounds and foregrounds of the participating students, through a semi-structured interview, in order to identify possible life perspectives in these foregrounds. The research was qualitative and exploratory in nature, conducted through a case study procedure, which used content analysis to theoretically structure the studies involving CME and the foregrounds. The study aimed to understand how students from a peripheral school in Bagé/RS perceive the teaching of mathematics and how this perception is influenced by their life context. Additionally, the research provided an opportunity to investigate and understand students' life perspectives based on the contexts in which they are inserted.

Keywords: Peripheral school. Investigation. Foregrounds.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Imagem ilustrativa da frente e do pátio externo Colégio Estadual Professor Waldemar Amoretty Machado.....37

Figura 2 - Imagem ilustrativa da organização da entrevista na biblioteca e lembrancinha para os estudantes participantes.....39

LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS

BNCC - Base Nacional Comum Curricular
DCNs - Diretrizes Curriculares Nacionais
EI - Educação Infantil
EF - Ensino Fundamental
EF-I - Ensino Fundamental I
EF-II - Ensino Fundamental II
EM - Educação Matemática
EMC - Educação Matemática Crítica
ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio
ES - Ensino Superior
INSS - Instituto Nacional do Seguro Social
LGBT - Lésbicas, Gays, Bissexuais e Transgênero
MEC - Ministério da Educação
OSCAR - Prêmio de Mérito da Academia
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFC - Ultimate Fighting Championship
UNESP - Universidade Estadual Paulista
UNIPAMPA - Universidade Federal do Pampa

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
2.1 A REALIDADE DE ESCOLAS PERIFÉRICAS NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA.....	17
2.2 CONCEITOS E ESTUDOS DA MATEMÁTICA NA PERIFERIA.....	18
2.3 <i>BACKGROUND X FOREGROUND</i>	19
2.4 <i>FOREGROUNDS</i> ARRUINADOS.....	20
2.5 CONCEITOS E DEFINIÇÕES SOBRE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA.....	21
2.6 COMPREENSÕES E INTENCIONALIDADES DOS ESTUDANTES.....	23
3. O ENSINO E A APRENDIZAGEM EM CONTEXTOS DESAFIADORES.....	26
3.1 A EXPERIÊNCIA TEM O PODER DE MOLDAR O FUTURO.....	26
3.2 A DESIGUALDADE ESTUDANTIL ENTRE ESTUDANTES INDÍGENAS E ESTUDANTES DA FAVELA BRASILEIRA.....	28
3.3 A REESTRUTURAÇÃO DAS PERSPECTIVAS DE VIDA DOS ESTUDANTES.....	30
3.4 A DESCONSTRUÇÃO DE PRIVILÉGIOS DOS ESTUDANTES EM UMA POSIÇÃO CONFORTÁVEL.....	33
4. METODOLOGIA.....	35
4.1. ASPECTOS TÉCNICOS DA PESQUISA.....	35
4.2. OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	36
4.3 SUJEITOS DA PESQUISA X LOCALIZAÇÃO.....	37
4.4 COLETA DE DADOS.....	39
4.5 MÉTODO DE ANÁLISE DE DADOS.....	41
5. INVESTIGAÇÃO.....	43
5.1 ENTREVISTA.....	43
5.1.1 O QUE OS ESTUDANTES ESPERAM DA VIDA?.....	43
5.1.2 O QUE SERIAM OS OBJETIVOS DITOS PELOS ESTUDANTES?.....	45
5.1.3 O QUE É TER SUCESSO PARA OS ESTUDANTES?.....	46
5.1.4 O QUE O ESTUDANTE QUER COMO CARREIRA?.....	47
5.1.5 QUAIS SÃO OS OBJETIVOS DOS ENTREVISTADOS?.....	48
5.1.6 O TRABALHO REFLETE NO QUE OS ESTUDANTES QUEREM PARA VIDA?.....	49
5.2 QUAL A IMPORTÂNCIA DA ESCOLA PARA A VIDA DOS ESTUDANTES?.....	50

5.2.1 OS ESTUDANTES ACREDITAM GENUINAMENTE QUE A ESCOLA VAI ABRIR PORTAS?	52
5.2.2 CARREIRA PROFISSIONAL X ESCOLA, EXISTE O TRABALHO EM EQUIPE?	53
5.2.3 A IMPORTÂNCIA DA REDE DE APOIO	54
5.2.4 OS ESTUDANTES ENXERGAM A MATEMÁTICA NA VIDA? EM QUE MOMENTOS A ENCONTRAM?	55
5.2.5 OS ESTUDANTES GOSTAM DA MATEMÁTICA FINANCEIRA?	56
5.2.6 POR QUE OS ESTUDANTES NÃO GOSTAM DA MATEMÁTICA?.....	57
5.2.7 OS ESTUDANTES ACREDITAM QUE A MATEMÁTICA É UM FATOR DE EXCLUSÃO SOCIAL? SÃO ROTULADOS?.....	58
5.2.8 OS ESTUDANTES ENCONTRAM ESSES RÓTULOS NA REALIDADE? EM SALA DE AULA?	59
5.2.8 OS ESTUDANTES SÓ ACREDITAM POR QUE ESTÁ SENDO DITO?.....	60
5.3 O PASSADO DO ESTUDANTE INFLUENCIA NO QUE ESPERAM DO FUTURO?... ..	60
5.3.1 BUSCAR UMA ESTABILIDADE FINANCEIRA PREOCUPA OS ESTUDANTES?.....	64
5.3.2 OS ESTUDANTES SE SENTEM CULPADOS?	65
5.3.3 OS ESTUDANTES SE PERCEBEM DENTRO DE MINORIAS QUE PRECISAM ESTAR SE AUTOAFIRMANDO TODO TEMPO?	66
5.3.4 OS ESTUDANTES SE SENTEM PRESSIONADOS FRENTE AOS RESPONSÁVEIS?.....	68
5.3.5 SERÁ QUE OS ESTUDANTES ACABAM SE LIMITANDO?.....	70
5.4 COMO OS ESTUDANTES SE VÊM DAQUI A 3, 5, 10 ANOS?	71
5.4.1 COMO OS ESTUDANTES ENXERGAM A ESCOLA DAQUI A 3, 5, 10 ANOS?..	71
5.4.2 OS ESTUDANTES PROCURARAM CONVERSAR COM ESSAS PESSOAS ISOLADAS?.....	73
5.4.3 QUAL O IMPACTO QUE OS ESTUDANTES PERCEBEM NO DESEMPENHO EM RELAÇÃO A PROFESSORES QUE DÃO MAIS ESPAÇO?.....	75
5.4.4 DENTRO DO CONTEXTO ESCOLAR, OS ESTUDANTES SÃO OUVIDOS DENTRO DE SUAS DEMANDAS?	76
5.5 OS ESTUDANTES CONSIDERAM A SOCIEDADE JUSTA?	77
5.5.1 A FRASE “TE ESFORÇA MAIS, QUE TU VAI CONSEGUIR” MEXE COM OS ESTUDANTES?.....	79
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
6.1 DIFICULDADES NA REALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	82
6.2 SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS	82
7. REFERÊNCIAS	84

APÊNDICE A: ROTEIRO DE QUESTIONAMENTOS PARA INVESTIGAÇÃO DAS PERSPECTIVAS DE VIDA DOS ESTUDANTES PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	89
--	----

1. INTRODUÇÃO

Compreendemos que a educação é um dos pilares de desenvolvimento de uma nação. Diante dessa perspectiva e com a intenção de entender como se pode colaborar para que a matemática possa ter um melhor acolhimento por parte dos estudantes, buscamos, com este trabalho, compreender quais são as intencionalidades dos estudantes do Ensino Médio de uma escola pública periférica da cidade de Bagé/RS, dando voz a estes estudantes para que falem de suas perspectivas, expectativas, projetos futuros e como enxergam a escola e a matemática escolar.

Investigar como os estudantes percebem suas expectativas para o futuro, bem como, qual o modelo de escola que acreditam que deve ser construído e se a proposta de ensino de matemática baseada nos ambientes de aprendizagem influencia a compreensão dos alunos. Portanto, o movimento da Educação Matemática Crítica (EMC), que se preocupa com os aspectos político-sociais da Educação Matemática (EM), busca entender os ambientes de aprendizagem, ambientes estes propostos por Ole Skovsmose (2014), que influenciam a compreensão dos alunos. Além de ser uma ferramenta para tarefas específicas em quase todas as atividades humanas, a EMC auxilia a estruturar o pensamento e o raciocínio interpretativo.

De acordo com Freire (1970), uma abordagem da EM crítica pode desencadear uma transformação significativa no pensamento dos estudantes, estimulando a reflexão, o questionamento e a análise crítica das questões matemáticas e de seu contexto social. Isso contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas mais avançadas, como o pensamento crítico, a resolução de problemas e a capacidade de tomar decisões informadas, capacitando, assim, os estudantes a se tornarem cidadãos engajados e conscientes.

Compreender as perspectivas de futuro dos estudantes é essencial para informar práticas educacionais efetivas e significativas. Ao levar em consideração as aspirações, sonhos e metas dos estudantes, podemos criar ambientes de aprendizagem que os capacitam a construir trajetórias de vida bem-sucedidas e satisfatórias (VALLERAND, 1992, p. 756).

Nesse sentido, a EMC emerge como uma forma de ação. Segundo Skovsmose (2014, p. 38), “[...] o indivíduo precisa tomar a iniciativa, fazer um plano e agir”.

Portanto, no contexto da EMC, é necessário que os indivíduos demonstrem motivação, ou seja, intenções e ações que facilitem sua aprendizagem. Quanto à vontade dos alunos em aprender o conteúdo da escola, podemos dizer que tem a ver com suas expectativas sobre o próprio futuro, e essas perspectivas e visões são combinadas com sentimentos e experiências, como obstáculos previsíveis e medos de viver em um determinado contexto social, político e econômico.

A perspectiva de uma pessoa se refere à maneira como ela visualiza as possibilidades futuras, o que pode determinar suas intenções de aprendizagem. Sendo assim, os *backgrounds* compõem o conceito de *foreground*. Os autores Alro e Skovsmose (2004), referem-se ao termo *background* como uma referência à realidade sociocultural, política e econômica em que um estudante se insere, bem como suas experiências, sendo assim, o que desmotiva o estudante a mudar a sua vida.

Nesse sentido, estudantes com *foregrounds* arruinados, ou seja, sem boas perspectivas de futuro, podem não ter motivos suficientes para aprender o conteúdo da escola, inclusive o conteúdo de matemática. A falta de interesse pela disciplina causa medo e negligência.

Compreender os *foregrounds*, as compreensões e as intencionalidades dos estudantes é essencial para uma educação inclusiva e significativa, que valorize as experiências e os conhecimentos prévios dos estudantes como ponto de partida para a aprendizagem (BOALER, 2008, p. 1-24).

Portanto, o conhecimento do *background* e do *foreground* dos estudantes é considerado importante por estar relacionado às experiências anteriores do indivíduo e às oportunidades oferecidas por sua situação social, política e cultural. Assim, a EMC mostra sua importância de compreender se os sujeitos da pesquisa se constituem como cidadãos críticos e conscientes.

O *foreground* forma intenções para a aprendizagem. Estudantes podem aprender se tiverem motivos para isso. Dessa forma, *foreground* está profundamente relacionado aos motivos para a aprendizagem. O autor critica o fato de que os *foregrounds* dos estudantes não são levados em conta na escola tradicional, em que um currículo oficial é imposto, e afirma que isso pode resultar na produção de um fatalismo pessoal, indicado por frases como eu não sou capaz, não quero fazer isso hoje, ou tenho que fazer assim, mas não sei por que (FILHO, 2015, p. 19).

Ao observar as experiências e realidades dos alunos e como esses aspectos influenciam no seu desempenho escolar, buscamos compreender o papel da matemática na vida desses estudantes para poder apontar caminhos para facilitar o processo de ensino e aprendizagem desses alunos.

Na realização desta pesquisa, investigamos a formação crítica dos estudantes, evidenciando a importância de considerar os *foregrounds* dos discentes, que se referem às suas expectativas e compreensões.

A perspectiva de futuro de uma pessoa pode ser influenciada por amigos, parentes, colegas, propagandas, estereótipos, mídia, entre outros. [...] No entanto, a escola também possui um papel importante na configuração dos *foregrounds* dos alunos. Isto aponta para a necessidade de implementação de propostas pedagógicas que proporcionem ferramentas para que os *foregrounds* dos alunos sejam revelados, discutidos e reelaborados.

[...]

O interesse da escola em viabilizar isso é pelo fato de que *foregrounds* estão profundamente relacionados com os motivos para a aprendizagem. Particularmente, os motivos para a aprendizagem matemática dependem da posição que a matemática pode ter no *foreground* do estudante (FILHO, 2015, p. 154).

Vale ressaltar que a presente pesquisa buscou investigar os *foregrounds* dos estudantes de uma escola periférica, com respaldo teórico nos estudos de Skovsmose (2006).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo será apresentado o referencial teórico com intenção de reunir subsídios conceituais para a realização da pesquisa, bem como a discussão dos resultados que foram produzidos. Entre os temas estudados o foco foi dado aos conceitos e definições da EMC e posteriormente a realização de uma revisão desta teoria no contexto da Educação Brasileira nas escolas da periferia, apresentando exemplos de trabalhos que se utilizem dessa forma de ensinar.

2.1 A REALIDADE DE ESCOLAS PERIFÉRICAS NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

O cenário da educação atual em escolas na periferia do Brasil apresenta uma série de desafios e necessidades específicas, desde a infraestrutura precária onde as escolas enfrentam problemas, como falta de salas de aula adequadas, falta de recursos tecnológicos, espaços insuficientes para atividades extracurriculares e falta de estrutura física adequada para o conforto dos alunos. A essa realidade Ole Skovsmose (2012) chama de posição de fronteira, que define como:

Estar na posição de fronteira permite que as pessoas experimentem as diferenças social, cultural e política e o estigma que opera através das histórias que a cultura dominante constrói sobre sua vida. Focar a pessoa na posição de fronteira permite-nos ter uma compreensão de como os mecanismos de exclusão/inclusão operam e, o mais importante, como são experimentados por aqueles afetados profundamente por tais mecanismos (SKOVSMOSE, 2012, p. 231-260).

Essa falta de recursos pode afetar diretamente a qualidade do ensino e a variedade de oportunidades educacionais oferecidas aos alunos. Os professores que atuam em escolas na periferia, apresentam a necessidade de trabalhar com alta carga horária para ter um salário suficiente para sua subsistência. Essa sobrecarga pode afetar a disponibilidade e a capacidade dos professores de atender às necessidades individuais dos alunos.

A educação na periferia constantemente reflete as desigualdades sociais presentes na sociedade brasileira, geralmente enfrentando obstáculos adicionais, como falta de acesso a serviços básicos, violência, vulnerabilidade social e falta de oportunidades de desenvolvimento fora da escola. Além dos problemas já mencionados, a rede pública de ensino apresenta uma dificuldade em oferecer o

suporte adequado para os professores que atuam nas escolas da periferia, pois são instituições de ensino que apresentam desafios específicos, que merecem cuidados especiais e geralmente esbarram na falta de infraestrutura adequada, políticas de inclusão, recursos limitados entre outros fatores.

Diante do cenário exposto anteriormente, fica evidente que as políticas educacionais e os investimentos governamentais desempenham um papel importante no cenário da educação nas escolas da periferia. A implementação de políticas inclusivas, distribuição equitativa de recursos, programas de incentivo à permanência dos alunos na escola e melhorias na infraestrutura são aspectos cruciais para promover uma educação de qualidade nessas comunidades.

É importante destacar que, apesar dos desafios enfrentados, também existem iniciativas e projetos positivos desenvolvidos nas escolas da periferia, envolvendo parcerias com a comunidade, mobilização dos próprios estudantes e ações que buscam superar as adversidades e proporcionar uma educação significativa e transformadora para os alunos.

2.2 CONCEITOS E ESTUDOS DA MATEMÁTICA NA PERIFERIA

A matemática é vista como uma ferramenta para a conscientização social, a transformação e a capacitação dos estudantes. A EMC busca conectar os conceitos matemáticos com a realidade dos estudantes na periferia e das comunidades marginalizadas. Os educadores trabalham para trazer exemplos e problemas que sejam relevantes para suas vidas, incorporando situações cotidianas, problemas sociais e desafios específicos da comunidade em que estão inseridos. Segundo Rocha (2016) “a matemática vista a partir da perspectiva da periferia revela a capacidade criativa e o potencial de resolução de problemas dos estudantes, desafiando estereótipos e preconceitos sobre suas habilidades matemáticas”.

A EMC procura instigar os estudantes a se tornarem agentes de mudança em suas comunidades, incentivando a analisar criticamente problemas sociais, explorar soluções matemáticas e tomar ações concretas para abordar questões relacionadas à desigualdade, justiça social e equidade. Os estudantes são encorajados a participar ativamente do processo de aprendizagem e a compartilhar suas experiências, conhecimentos e perspectivas durante a entrevista, e suas vozes são valorizadas, tornando o ensino mais colaborativo, com espaço para discussões, debates e reflexões coletivas sobre os temas abordados.

O pensamento crítico dos estudantes, a questionar, analisar e refletir sobre as informações matemáticas que encontram em problemas complexos, explorando diferentes estratégias, debater sobre possíveis soluções e avaliar as implicações sociais e políticas das decisões tomadas, são desenvolvidas a partir da EMC que considera as desigualdades sociais e econômicas presentes nesses contextos. Os educadores buscam abordar temas como distribuição de recursos, acesso a serviços básicos, políticas públicas, entre outros, utilizando a matemática como uma ferramenta para compreender, questionar e propor alternativas para essas questões.

A colaboração entre a escola e a comunidade local é valorizada na EMC. As parcerias com organizações, instituições e líderes comunitários são estabelecidas para fortalecer a aprendizagem dos estudantes, trazendo experiências e conhecimentos externos para o ambiente escolar e promovendo ações conjuntas para melhorar a qualidade de vida na periferia.

2.3 BACKGROUND X FOREGROUND

Os termos *foreground* e *background* são comumente utilizados na EMC para descrever aspectos relacionados à contextualização social e cultural do Ensino da Matemática. Embora esses termos possam não ser amplamente associados, especificamente, a Ole Skovsmose, eles são conceitos importantes dentro dessa abordagem.

A EMC procura estabelecer uma conexão entre *foregrounds* e *backgrounds*, reconhecendo a importância de levar em consideração a cultura e a realidade dos estudantes na prática do Ensino da Matemática. Ao considerar os *backgrounds* dos estudantes, os educadores podem tornar o ensino mais relevante, significativo e engajador, criando conexões entre os conceitos matemáticos e as experiências dos estudantes em seu contexto social e cultural.

Segundo D'Ambrosio (2001), é de extrema importância estabelecer uma conexão entre as experiências individuais e o contexto cultural na educação matemática, pois isso contribui para a construção de um aprendizado significativo. Reconhecer e valorizar a cultura e a realidade dos estudantes como base para o Ensino da Matemática é essencial nesse processo.

Ao conectar *foregrounds* e *backgrounds*, a EMC busca superar a visão de que a matemática é uma disciplina isolada e descontextualizada, promovendo uma abordagem que reconhece e valoriza as múltiplas formas de conhecimento

matemático presentes nas diferentes comunidades e culturas. Isso permite que os estudantes se sintam representados, engajados e capazes de construir um entendimento significativo da matemática em relação às suas próprias vidas e realidades.

No entanto, segundo Boaler (2008) os *backgrounds* compõem o conceito de *foreground*, assim, a perspectiva de uma pessoa se refere à maneira como ela visualiza as possibilidades futuras, o que pode determinar suas intenções de aprendizagem. No contexto da EMC, o *foreground* se refere à perspectiva dos estudantes, suas experiências, conhecimentos prévios, interesses e necessidades, influenciado pelo contexto social, cultural e individual dos estudantes, bem como suas interações com a matemática no dia a dia. O *foreground* reconhece que os estudantes não são apenas receptores passivos de conhecimento, mas também são agentes ativos na construção de seu próprio aprendizado.

A abordagem do *foreground* considera a perspectiva dos estudantes, levando em conta suas experiências, conhecimentos prévios, interesses e necessidades, reconhecendo que esses elementos são fortemente influenciados pelo contexto social, cultural e individual em que estão inseridos (BOALER, 2008, p. 24).

Skovsmose (2012), argumenta que é importante levar em consideração tanto o *background* quanto o *foreground* para uma EMC eficaz. Dessa forma, os estudantes podem se engajar de maneira mais autêntica com a matemática, desenvolver pensamento crítico e se tornar agentes ativos na construção do conhecimento.

2.4 FOREGROUNDS ARRUINADOS

Na primeira configuração do conceito de *foreground*, o matemático Ole Skovsmose (2012) o define como sendo as possibilidades que o contexto disponibiliza aos indivíduos para que as percebam e as tomem como sendo suas. Assim sendo, o *foreground* estaria relacionado aos motivos que geram a aprendizagem, ou seja, os indivíduos aprendem se tiverem motivos para isso.

Ole Skovsmose (2012) utiliza o conceito de *foreground* para discutir as oportunidades sociais de uma pessoa. *Foreground* se refere à visão de futuro do indivíduo e inclui seus desejos, sonhos, intenções, expectativas, aspirações,

esperanças, medos, obstáculos, realizações e frustrações. Nesse sentido, o *foreground* de um estudante é formado por meio de suas experiências e de como interpreta as possibilidades e obstáculos presentes em seu contexto.

Filho (2015), em sua pesquisa, discute a necessidade de implementação de proposta que ofereça um cenário favorável para a reelaboração de *foregrounds*. “Especialmente para estudantes com *foregrounds* arruinados, é necessário possibilitar um ambiente que proporcione a reelaboração de *foregrounds*” (FILHO, 2015, p. 28).

Segundo Ole Skovsmose (2006), estudantes com *foregrounds* arruinados não encontraram motivos para aprender. Para esses estudantes o contexto parece oferecer poucas possibilidades atrativas e pode levar à exclusão social, devastando expectativas.

Ao dar aos alunos a oportunidade de expressar suas perspectivas, ideias e considerações, implícita ou explicitamente, estamos enfatizando a importância do caráter do discente como um agente ativo e participante de seu próprio processo de aprendizagem (GUTIERREZ, 2008, p. 28).

Despertar o processo educativo para colocar os estudantes na vanguarda da reflexão crítica sobre as realidades sociais e a aprendizagem da matemática, dedicada à EM. A democracia na educação tem sido utilizada como ferramenta para estimular a autonomia intelectual dos alunos, devido à importância da EMC.

A Educação Matemática Crítica estimula a autonomia intelectual dos alunos, reconhecendo que o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico é essencial para a participação ativa e informada na sociedade contemporânea (SKOVSMOSE, 2014, p. 7-20).

Nesse sentido, os estudantes são formados através de seu *background* e *foreground*, a presença destes conceitos é considerada importante por estar relacionada às experiências anteriores do indivíduo e às oportunidades oferecidas por sua situação social, política e cultural.

2.5 CONCEITOS E DEFINIÇÕES SOBRE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA

A EMC é uma abordagem que busca ir além do ensino tradicional da matemática, incorporando elementos sociais, políticos e culturais para promover uma compreensão mais ampla e crítica dessa disciplina. A EMC busca desenvolver a consciência dos estudantes em relação aos aspectos sociais e políticos da

matemática. Isso envolve explorar como a matemática está presente nas estruturas e desigualdades sociais, nas decisões políticas e econômicas, e como ela pode afetar diferentes grupos de pessoas de maneiras distintas.

A Educação Matemática Crítica desempenha um papel fundamental na análise e na transformação das desigualdades sociais, pois ela nos permite compreender as implicações políticas e econômicas das decisões tomadas na sociedade e como essas decisões podem afetar grupos diferentes de pessoas de maneiras distintas (SKOVSMOSE, 2001, p. 161).

Os conceitos matemáticos são apresentados em contextos reais e significativos para os estudantes, relacionando-se com suas vidas, experiências e interesses. Isso ajuda os estudantes a compreender a relevância e a utilidade da matemática no mundo em que vivem. A EMC busca desenvolver o pensamento crítico dos estudantes em relação à matemática, isso envolve questionar suposições, analisar criticamente informações matemáticas, explorar diferentes perspectivas e considerar implicações sociais e éticas. Os estudantes são incentivados a se tornarem questionadores ativos e a refletirem sobre o papel da matemática na sociedade.

A Educação Matemática Crítica busca desenvolver o pensamento crítico dos estudantes em relação à matemática, promovendo a reflexão sobre as formas como ela é construída, utilizada e aplicada na sociedade. Isso envolve questionar as relações de poder e desigualdade presentes na matemática e incentivar os estudantes a se tornarem agentes ativos na construção do conhecimento matemático, explorando diferentes perspectivas e soluções para problemas (GUTIERREZ e BOALER, 2020, p. 346).

A participação ativa dos estudantes e a criação de espaços de diálogo são características da EMC. Os estudantes são encorajados a compartilhar suas ideias, opiniões e perspectivas matemáticas, participar de discussões em grupo e colaborar com seus colegas. Isso promove a construção coletiva do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades sociais e comunicativas. A EMC busca abordar questões de equidade e justiça social na matemática. Isso inclui a identificação e análise de desigualdades matemáticas, a crítica de estereótipos e preconceitos matemáticos, e a promoção de uma EM que seja acessível e inclusiva para todos os estudantes, independentemente de seu contexto socioeconômico, gênero, raça ou habilidades.

A Educação Matemática Crítica envolve a análise de desigualdades matemáticas, a crítica de estereótipos e preconceitos matemáticos, e a promoção de uma Educação Matemática inclusiva e acessível para todos os estudantes, independentemente de seu contexto socioeconômico, gênero, raça ou habilidades. Ela busca desafiar as narrativas dominantes da matemática, ampliar as oportunidades de participação e empoderar os estudantes para que se tornem agentes de mudança na sociedade (NASIR e HAND, 2020, p. 691).

Esses conceitos fundamentais da EMC visam promover uma visão mais abrangente e reflexiva da matemática, capacitando os estudantes a se tornarem cidadãos matematicamente informados e críticos, capazes de analisar, questionar e usar a matemática de maneira consciente e responsável em suas vidas. Ole Skovsmose (2014) enfatiza a importância do diálogo crítico como uma ferramenta fundamental na EMC. Ele defende que o diálogo entre professores e estudantes, bem como entre os próprios estudantes, permite a exploração de diferentes perspectivas e a construção conjunta do conhecimento matemático, destacando a importância de uma análise crítica das desigualdades e injustiças presentes na sociedade e na EM.

A Educação Matemática Crítica valoriza as perspectivas dos estudantes e promove a construção conjunta do conhecimento matemático, reconhecendo que cada estudante traz consigo uma bagagem única de experiências, saberes e formas de pensar. Nesse processo, os estudantes são encorajados a participar ativamente, compartilhar suas ideias e contribuir para a construção coletiva do conhecimento matemático, tornando-se sujeitos ativos no processo de aprendizagem” (SKOVSMOSE, 2014, p. 9).

As estruturas de poder afetam a forma como a matemática é ensinada e aprendida, bem como as implicações dessas estruturas para diferentes grupos de estudantes e argumenta que a matemática deve ser contextualizada e relacionada às experiências dos estudantes. Destacando a importância de tornar a matemática relevante para os estudantes, conectando com questões e problemas do mundo real. A EMC é uma forma de educação crítica para a cidadania, buscando capacitar os estudantes a se tornarem cidadãos matematicamente críticos, capazes de analisar, questionar e agir diante dos desafios sociais e políticos da sociedade.

2.6 COMPREENSÕES E INTENCIONALIDADES DOS ESTUDANTES

As compreensões e intencionalidades dos estudantes da periferia podem ser diversas e variadas, pois são influenciadas por fatores como o contexto socioeconômico, cultural, histórico e político em que vivem. É importante considerar

que cada estudante é único e possui suas próprias experiências, conhecimentos e perspectivas. De acordo com Fernandes (2009) “essa diversidade promoveu compreensões e significações imputadas ao conceito de território de acordo com as intencionalidades dos sujeitos”.

No contexto da EMC, os estudantes da periferia têm conhecimentos e experiências relacionados ao seu ambiente e contexto socioeconômico específico. Podendo trazer perspectivas e compreensões únicas sobre como a matemática se aplica em suas vidas diárias, como em situações de orçamento familiar, comércio local ou questões relacionadas ao seu entorno.

Os estudantes da periferia podem valorizar sua identidade cultural e étnica, reconhecendo a importância de suas raízes e tradições. Podendo buscar uma EM que seja relevante e significativa em seu contexto cultural, valorizando suas próprias formas de conhecimento matemático. A intencionalidade de superar as desigualdades sociais e econômicas em que estão inseridos. A EM como uma ferramenta para abrir oportunidades e enfrentar barreiras, buscando melhorar sua condição de vida e ter acesso a mais recursos e oportunidades.

A Educação Matemática tem o potencial de ser uma ferramenta poderosa para abrir oportunidades e enfrentar barreiras, buscando melhorar a condição de vida dos estudantes. Por meio do ensino e aprendizagem da matemática, é possível desenvolver habilidades analíticas, pensamento crítico e capacidade de resolver problemas, que são fundamentais para enfrentar desafios e construir um futuro promissor (SKOVSMOSE e LERMAN, 2020. p 195).

Os questionamentos, as desigualdades e injustiças presentes na sociedade, podem se engajar criticamente na aprendizagem matemática, buscando compreender as estruturas de poder e como a matemática pode ser usada para perpetuar ou combater essas desigualdades.

A matemática não é neutra. Ela está inserida em estruturas de poder que refletem e reproduzem as desigualdades existentes na sociedade. No entanto, a matemática também pode ser uma ferramenta poderosa para desafiar e combater essas desigualdades, promovendo a justiça social e a equidade. É fundamental que os educadores matemáticos reconheçam a importância de uma abordagem crítica da matemática, que questione as relações de poder e explore alternativas para uma Educação Matemática mais inclusiva e emancipadora (GUTIERREZ, 2008. p. 7).

É importante destacar que essas compreensões e intencionalidades podem variar entre os estudantes, pois cada um tem sua própria história e vivências. A abordagem da EMC busca valorizar e incorporar essas perspectivas dos estudantes da periferia, promovendo uma EM mais inclusiva, relevante e capacitadora.

3. O ENSINO E A APRENDIZAGEM EM CONTEXTOS DESAFIADORES

Neste capítulo, serão apresentados artigos relacionados ao Ensino da Matemática, com o objetivo de fornecer embasamento teórico para a pesquisa em questão, além de discutir os resultados obtidos. O foco dos estudos está nos conceitos e definições da EMC, apresentando exemplos de trabalhos que utilizam essa abordagem de ensino. Em cada uma das seções o leitor encontrará um breve resumo dos estudos que serviram de aporte teórico no desenvolvimento desta pesquisa.

3.1 A EXPERIÊNCIA TEM O PODER DE MOLDAR O FUTURO

Os autores Ole Skovsmose, Pedro Paulo Scanduzzi, Paola Valero e Helle Alrø (2010), buscam investigar a partir do artigo “A Aprendizagem Matemática em uma Posição de Fronteira: *foregrounds* e intencionalidade de estudantes de uma favela brasileira” a aprendizagem matemática em contextos desafiadores, especificamente nas comunidades de favelas.

Caracterizado por Skovsmose, Scanduzzi, Valero e Alrø (2010), as moradias precárias e condições de vida desfavoráveis, as favelas geralmente são compostas por habitações improvisadas, construídas com materiais de baixa qualidade e sem a infraestrutura básica adequada, como água encanada, esgoto e eletricidade regularizada. As favelas são frequentemente marcadas por desafios socioeconômicos significativos, como pobreza, falta de acesso a serviços básicos, problemas de segurança e condições de vida precárias.

No entanto, é importante ressaltar que as favelas também são comunidades vibrantes, onde as pessoas estabelecem redes de apoio e desenvolvem formas de organização social. Neste aspecto, os pesquisadores Skovsmose, Scanduzzi, Valero e Alrø (2010) citam o filme brasileiro “Cidade de Deus”, dirigido por Fernando Meirelles

É evidente que estudantes provenientes de diferentes bairros podem vivenciar realidades e perspectivas de vida muito diversas. Aqueles que pertencem a grupos sociais desfavorecidos e marginalizados enfrentam a difícil questão de quem são e quem podem se tornar.

[...] Não possuem acesso a uma educação de qualidade e que sofrem, ou são passíveis de sofrer, discriminações da sociedade ao longo de sua vida, sejam de ordem racial ou devido às condições econômicas, sem dúvidas possuem mais chances de desistir de seus estudos ou aspirações de futuro mais facilmente do que outras nascidas em melhores condições (PRINCIVAL, 2020. p. 30).

As percepções que os estudantes têm sobre suas possibilidades de futuro são moldadas por uma mistura complexa de experiências conflitantes, realidades, sonhos e esperanças. Todos esses elementos podem ser motivadores para o engajamento educacional.

Nesse cenário, uma pesquisa foi realizada por Skovsmose, Scandiuzzi, Valero e Alrø (2010) com um grupo de seis estudantes de uma favela em uma grande cidade do interior de São Paulo, Brasil. Os estudantes foram entrevistados e solicitados a refletir sobre seu futuro e suas motivações para aprender matemática escolar, incluindo a relação com suas aspirações profissionais e possibilidade de ingressar no Ensino Superior (ES). A partir das narrativas dos estudantes, os autores identificaram temas recorrentes.

[..] O indivíduo parece não visualizar oportunidades atrativas e realistas para o seu futuro e mesmo que não se encontre arruinado, um *foreground* pode estar em uma posição de risco, pode estar fragilizado, se o indivíduo visualiza e considera poucas possibilidades atraentes em seu contexto de vida (BIOTTO, 2008. p. 100).

O primeiro tema abordado é a discriminação. Os estudantes relataram ser discriminados devido à origem em um bairro pobre e temem serem rotulados com base em estereótipos negativos. O segundo tema é a busca por uma vida melhor. Os estudantes expressaram uma forte motivação em deixar a favela e iniciar uma nova vida em outro lugar. O terceiro tema discutido é a falta de clareza em relação à importância da matemática. Embora os estudantes reconheçam que a educação é relevante para alcançar uma mudança de vida, eles não percebem a importância da matemática nas aulas escolares. O quarto tema abordado é a incerteza em relação ao futuro. Apesar de terem aspirações específicas, os estudantes enfrentam grandes limitações impostas pela realidade em que vivem.

Os autores Skovsmose, Scandiuzzi, Valero e Alrø (2010) trazem um sistema teórico para discutir a relação entre as condições de vida dos estudantes da favela, suas experiências e oportunidades educacionais. As intenções de aprendizagem dos estudantes estão relacionadas aos seus *foregrounds*, ou seja, às possibilidades futuras percebidas por eles com base em seu ambiente social.

Os estudantes de uma favela vivem em uma posição de fronteira, onde conhecem seu ambiente social e tomam decisões diante das múltiplas escolhas que

a diversidade cultural e econômica lhes apresenta. A realidade dos *foregrounds* e intencionalidades dos estudantes de uma favela brasileira pode variar amplamente, pois cada estudante possui uma experiência individual e única.

No entanto, é fundamental reconhecer que esses estudantes também possuem potenciais, talentos e aspirações individuais. Muitos deles são resilientes, criativos e capazes de superar desafios significativos em sua jornada educacional. Diante dessa realidade, é importante adotar uma abordagem pedagógica que valorize as experiências, conhecimentos e culturas dos estudantes de favela. Isso envolve criar um ambiente inclusivo, oferecer oportunidades de participação ativa, incentivar a colaboração entre os estudantes e promover uma EM que seja relevante e significativa para suas vidas.

Superar as desigualdades educacionais e fornecer uma EM de qualidade e inclusiva para todos os estudantes, independentemente de sua origem ou contexto socioeconômico, requer o reconhecimento das barreiras enfrentadas pelos estudantes e a implementação de estratégias pedagógicas sensíveis e contextualizadas.

3.2 A DESIGUALDADE ESTUDANTIL ENTRE ESTUDANTES INDÍGENAS E ESTUDANTES DA FAVELA BRASILEIRA

O artigo “Antes de dividir temos que somar: ‘entre-vistando’ *foregrounds* de estudantes indígenas” dos pesquisadores Ole Skovsmose, Pedro Paulo Scandiuzzi, Paola Valero, Helle Alrø e com a colaboração de Ana Paula Silvério (2008) vinculado diretamente às vozes dos estudantes registradas a partir das ‘entre-vistas’ conduzidas.

A pesquisadora Silvério (2008) realizou uma entrevista em *Kopenoty*, uma aldeia localizada em uma reserva indígena no centro do Estado de São Paulo, em uma escola construída pelo governo do Estado. O local onde foi realizada a entrevista e referenciada pela pesquisadora, é um modesto edifício de alvenaria, representando uma melhoria significativa em relação às antigas carteiras artesanais e ao teto de palha que antes abrigavam os estudantes. As casas da aldeia eram pequenas e ocultavam parte da paisagem, a eletricidade havia sido uma conquista recente, logo, a pesquisadora detalha um campo de futebol que se encontra no centro da aldeia e cita a devida desconfiança em relação a estranhos cujas intenções são desconhecidas e que os indígenas possam estar cansados de visitantes desconhecidos vagando por suas terras.

Na realização da pesquisa sobre o *foreground* dos estudantes indígenas em *Kopenoty*, é possível considerar a relação entre o entrevistador e o entrevistado, partindo do pressuposto de que o *foreground* não pode ser encontrado em sua forma "pura", exigindo um diálogo. Nesse sentido, o termo "entre-vista", usado por Steiner Kvale (1996), destaca a natureza colaborativa desse processo, um "ver-juntos" que reflete nossas intenções.

Segundo Silvério (2008), os estudantes indígenas no Brasil desempenham um papel fundamental na busca por oportunidades além da aldeia. Nesse contexto, adquirir conhecimento e ter acesso à educação é essencial para abrir novos horizontes. Assim, de acordo com Skovsmose, Alro e Valero (2008) acreditamos que seria extremamente valioso realizar uma investigação aprofundada sobre os interesses e objetivos dos estudantes, com o intuito de compreender quais são suas principais motivações para adquirir conhecimento.

Existem outras perspectivas a serem consideradas em relação ao significado da educação. O conteúdo matemático pode ser relevante não apenas para o contexto da sala de aula, mas também para ações práticas do dia a dia, como as atividades agrícolas. Essa conexão com a vida cotidiana abrange apenas uma parte limitada do que é ensinado na escola, e os estudantes ressaltam que os temas abordados parecem não ter relevância para suas vidas.

Ao analisar os aspectos de dominação cultural quando certas formas de significado matemático são negligenciadas ou desconsideradas no ambiente escolar, enquanto outras são privilegiadas. A abordagem da Etnomatemática merece destaque por respeitar os valores culturais dos estudantes ao explorar os significados cotidianos das atividades matemáticas apresentadas a eles. A forma como esses significados cotidianos são abordados na escola pode perpetuar valores associados à dominação cultural, afetando a autoestima dos estudantes.

É importante destacar que o Movimento de Etnomatemática por Ubiratan D'Ambrosio (1970), é desenvolvido em países que enfrentam esses desafios e promovem uma educação inclusiva e culturalmente sensível para os estudantes indígenas. Essas iniciativas incluem o fortalecimento da identidade cultural, o ensino de línguas indígenas, a formação de professores sensíveis à diversidade cultural e o desenvolvimento de currículos que incorporem conhecimentos tradicionais indígenas.

Durante as entrevistas, os estudantes mencionam brevemente o significado relacionado ao trabalho ou às futuras práticas profissionais e se questionam como o

que estão aprendendo na escola se conecta com possíveis carreiras, como enfermagem ou agricultura, logo, essa conexão parece pouco clara para eles, e raramente são apresentados significados genéricos associados a futuros trabalhos, como; construção de pontes, avaliação da poluição ou criptografia, presumindo que essas abordagens atendam às expectativas e interesses profissionais dos alunos.

Os estudantes expressam a importância da igualdade e anseiam por uma sociedade mais igualitária e homogênea. No entanto, não está claro em que medida eles acreditam que a EM possa contribuir para abordar essa questão. A EM não foi discutida, mesmo fora do contexto tradicional da escola, podendo desempenhar um papel significativo e positivo na transformação da sociedade atual.

Durante as entrevistas realizadas por Silvério (2008), foram observadas diferentes formas de atribuição de significado à Matemática pelos estudantes, incluindo o significado instrumental, o cotidiano, o relacionado ao trabalho ou às práticas futuras, e o sócio político, voltado para o exercício de uma cidadania crítica. Essas diferentes formas de significação estão inter-relacionadas, e é natural esperar que outras formas de significado surjam a partir das experiências e contextos individuais dos estudantes.

Portanto, é fundamental reconhecer e abordar as diversas perspectivas culturais e étnicas dos estudantes, abordadas no Ensino da Matemática de forma inclusiva e sensível à diversidade. Isso pode ajudar a promover uma participação mais ampla e equitativa dos estudantes na aprendizagem matemática, valorizando suas experiências culturais e conhecimentos prévios.

3.3 A REESTRUTURAÇÃO DAS PERSPECTIVAS DE VIDA DOS ESTUDANTES

A autora Carla Juliana Princival (2020), buscava investigar a partir da dissertação “Atividades Matemáticas em Cenários para Investigação: contribuindo para a reelaboração de *foregrounds*” as contribuições das atividades matemáticas realizadas em um cenário para investigação para os *foregrounds* dos estudantes, visando promover uma aprendizagem matemática mais significativa e alinhada aos interesses e direitos dos alunos.

A pesquisa ocorreu em uma escola da rede estadual em Porto União, Santa Catarina. As turmas de terceiro ano do Ensino Médio foram escolhidas, com alunos de 17 a 19 anos de idade, a maioria dos quais nunca estudou em outras escolas. Esses alunos são filhos de pequenos agricultores que vivem em comunidades

distantes do distrito. A pesquisa foi realizada nesse momento crítico em suas vidas, quando estão enfrentando mudanças significativas e explorando diversas possibilidades para o futuro.

É relevante destacar que a vida social desses alunos se concentra principalmente na escola, devido à distância entre suas casas nas comunidades isoladas. Embora a comunicação tenha sido facilitada nos últimos anos com o acesso à *internet*, os eventos escolares e as festas tradicionais ainda desempenham um papel fundamental na vida dos jovens da região. A pesquisadora ministrou aulas de Matemática para esses alunos entre 2015 e 2017, e a relação entre professora e alunos foi considerada benéfica para a coleta de dados neste estudo.

A autora Princival (2020), cita três etapas principais para coleta de dados de sua pesquisa. A primeira etapa é a investigação do *background* e *foreground* inicial dos estudantes. Em seguida, são realizadas atividades matemáticas em um ambiente de cenários para investigação. Por fim, ocorre a investigação do *foreground* dos estudantes após a conclusão das atividades nos cenários para investigação. Investigar o *background* e *foreground* inicial dos estudantes é fundamental para compreender suas experiências, conhecimentos prévios, interesses e perspectivas individuais antes do processo de ensino-aprendizagem. Isso ajuda a planejar aulas e atividades relevantes e significativas para os estudantes.

Segundo Princival (2020), o *background* dos estudantes abrange suas experiências, conhecimentos e habilidades trazidos para a sala de aula, incluindo aspectos pessoais, culturais, educacionais e sociais. Esse *background* influencia como os alunos abordam e compreendem a matemática e varia de acordo com cada estudante. O *foreground* inicial refere-se ao conhecimento e compreensão atual dos alunos sobre os conceitos matemáticos específicos do currículo. Essa investigação permite ao professor identificar pontos fortes e dificuldades dos estudantes em relação a esses conteúdos, facilitando a personalização do ensino.

No contexto desse estudo, os cenários para investigação foram criados com base na participação dos alunos na escolha das temáticas e problemáticas a serem exploradas. Isso permitiu que as atividades matemáticas desenvolvidas oferecessem um ensino mais significativo, levando em consideração a intencionalidade dos alunos, o que promoveu o engajamento e a aprendizagem dos estudantes. As atividades matemáticas desenvolvidas nesse ambiente de cenários para investigação contribuíram para a reelaboração dos *foregrounds* dos estudantes. As interações

entre os alunos e entre os alunos e o professor/pesquisador foram fundamentais para que ocorressem reflexões, discussões e trocas de ideias sobre aspectos relacionados às perspectivas de futuro dos estudantes.

Essas interações permitiram que os alunos explorassem seus *foregrounds*, aspirações, sonhos e perspectivas de vida. O estabelecimento de um ambiente de aprendizagem que valorizou o *foreground* dos alunos possibilitou que eles compartilhassem suas experiências de vida, observações, opiniões, adversidades, inseguranças, receios, desafios e possibilidades para suas vidas futuras.

As atividades matemáticas desenvolvidas nesse cenário também proporcionaram a aquisição de conhecimentos e informações relevantes para as perspectivas de futuro dos estudantes, de acordo com as temáticas e problemáticas investigadas. Os alunos tiveram a oportunidade de adquirir informações relacionadas aos seus interesses, o que contribuiu para a quebra de paradigmas e para o fortalecimento de seus *foregrounds*. A oportunidade de adquirir informações relacionadas aos seus interesses, pode contribuir significativamente para a quebra de paradigmas e fortalecimento de seus *foregrounds*, logo, os estudantes têm a chance de explorar tópicos ou conceitos que são relevantes e significativos para eles, isso aumenta o engajamento e a motivação na aprendizagem. Além disso, ao conectar o conteúdo matemático com seus interesses pessoais, os alunos conseguem enxergar a aplicabilidade e a importância da matemática em suas vidas.

Ao longo do estudo, foi possível identificar indícios de reelaborações nos *foregrounds* dos alunos. Essas reelaborações ocorreram em diferentes aspectos dos *foregrounds* e foram influenciadas pelas interações, aquisição de conhecimentos e informações, reflexões e motivação proporcionadas pelas atividades matemáticas desenvolvidas.

Essas reelaborações nos *foregrounds* dos alunos podem ser classificadas em dois tipos: reelaborações de reestruturação e reelaborações de manutenção. As reelaborações de reestruturação ocorreram quando os alunos alteraram suas perspectivas iniciais de possibilidades de vida, especialmente aqueles com *foregrounds* arruinados ou em posição de risco. Já as reelaborações de manutenção referem-se aos alunos que buscaram fortalecer e expandir seus *foregrounds*, mesmo quando já possuíam boas perspectivas de futuro.

Dessa forma, a reelaboração dos *foregrounds*, a aquisição de conhecimentos relevantes, as reflexões sobre perspectivas de futuro e o enfraquecimento da ideologia

da certeza matemática promoveram uma abordagem mais flexível, crítica e reflexiva em relação à matemática, preparando os alunos para lidar com a complexidade do mundo e contribuindo para seu crescimento pessoal e intelectual.

3.4 A DESCONSTRUÇÃO DE PRIVILÉGIOS DOS ESTUDANTES EM UMA POSIÇÃO CONFORTÁVEL

O autor Ole Skovsmose (2017), busca investigar a partir do artigo “O que poderia significar a EMC para diferentes grupos de estudantes?”, como a EMC tem o potencial de impactar positivamente diferentes grupos de estudantes, fornecendo uma educação mais inclusiva, justa e relevante. O autor Skovsmose (2017), busca refletir sobre desigualdades e a valorização da diversidade de conhecimentos e perspectivas na matemática, promovendo a conscientização crítica.

Para esses grupos de estudantes, a EMC pode ser uma forma de empoderamento e superação das desigualdades e, ainda, promover uma consciência crítica das estruturas sociais que perpetuam a marginalização e a exclusão, além de fornecer ferramentas para a análise e transformação dessas realidades. A EMC pode capacitar esses estudantes a se tornarem agentes de mudança social, utilizando o conhecimento matemático como uma ferramenta para enfrentar desafios e promover a justiça social.

A EMC pode ser uma oportunidade de reflexão e desconstrução de privilégios para os estudantes em posições confortáveis, podendo desafiar suas presunções e ideias preconcebidas, permitindo uma compreensão mais ampla e crítica da matemática. Além disso, a EMC pode encorajar a empatia e a consciência das disparidades sociais, levando esses estudantes a se engajarem em ações de solidariedade e justiça.

Para esses estudantes, a EMC pode promover o reconhecimento e valorização dos conhecimentos matemáticos presentes em suas culturas. Ela pode ajudar a superar estereótipos negativos e a valorizar a diversidade de abordagens e perspectivas na matemática. Além disso, a EMC pode proporcionar um espaço para que esses estudantes compartilhem e apliquem seus conhecimentos culturais na resolução de problemas e na construção de novos conhecimentos.

O pesquisador Skovsmose (2017), descreve que a leitura e a escrita do mundo na EMC têm o propósito de capacitar os estudantes a compreenderem o mundo ao

seu redor, questionarem as injustiças, assumirem uma postura crítica e atuarem como agentes de mudança em busca de uma sociedade mais justa e igualitária.

A leitura permite aos estudantes de grupos marginalizados e em situação de vulnerabilidade compreendam as estruturas sociais que perpetuam a marginalização e a exclusão, enquanto a escrita do mundo lhes oferece a oportunidade de desafiar essas estruturas e buscar a mudança. A leitura do mundo auxilia esses estudantes a reconhecerem seus privilégios e a entenderem as dinâmicas de poder presentes na sociedade. A escrita do mundo, nesse caso, envolve o uso desses privilégios para promover a equidade e a justiça social, seja por meio da defesa de políticas inclusivas, da criação de espaços mais igualitários ou do apoio a projetos e organizações que buscam combater as desigualdades.

As comunidades culturalmente diversas permitem que os estudantes valorizem e reconheçam os conhecimentos matemáticos presentes em suas culturas, desafiando estereótipos e promovendo a inclusão. A escrita do mundo para esses estudantes envolve a oportunidade de compartilhar e aplicar seus conhecimentos culturais na resolução de problemas e na construção de novos conhecimentos matemáticos, contribuindo para uma matemática mais diversa e representativa.

Nesse caso, envolve a compreensão das aplicações práticas e interdisciplinares da matemática em suas áreas de interesse. A escrita do mundo para esses estudantes significa utilizar a matemática como uma ferramenta para investigar questões relevantes em suas áreas específicas, seja através da resolução de problemas do mundo real, da análise de dados ou da modelagem matemática.

A abordagem da modelagem matemática na EMC conecta os conceitos matemáticos com problemas do mundo real, proporcionando aos estudantes a oportunidade de aplicar a matemática de forma significativa e contextualizada. Essa abordagem é valiosa para diferentes grupos de estudantes, pois promove o engajamento ativo, o pensamento crítico e a reflexão sobre questões sociais e globais. Além disso, a modelagem matemática permite a colaboração e o diálogo entre estudantes de diferentes origens e contextos, promovendo a diversidade e a inclusão.

A EMC desempenha um papel importante na inclusão de estudantes cegos e surdos, reconhecendo suas necessidades e promovendo uma abordagem equitativa na EM. Para esses estudantes, a leitura e a escrita do mundo assumem significados específicos, levando em consideração suas habilidades e modos de comunicação.

4. METODOLOGIA

O objetivo deste capítulo é apresentar os aspectos técnicos da pesquisa, indicando a metodologia que foi empregada neste estudo, bem como a técnica que foi utilizada na produção de dados. Em um segundo momento, são apresentados os aspectos práticos da pesquisa, indicando quem foram os sujeitos de pesquisa e como foi realizado o trabalho de investigação.

Destaca-se que para esta pesquisa os procedimentos metodológicos que foram utilizados para a produção de dados exigiam uma proximidade com os estudantes de forma que eles se sentissem à vontade e com abertura para falar de suas perspectivas e *foregrounds*.

4.1. ASPECTOS TÉCNICOS DA PESQUISA

Esta pesquisa pode ser definida como de natureza qualitativa e de cunho exploratório, realizada por meio do procedimento estudo de caso, que utilizará a análise de conteúdo para estruturar teoricamente os estudos envolvendo EMC e os *foregrounds*.

De acordo com Garnica (2004), as características de uma pesquisa qualitativa são:

a) a transitoriedade de seus resultados; (b) a impossibilidade de uma hipótese a priori, cujo objetivo da pesquisa será comprovar ou refutar; (c) a não neutralidade do pesquisador que, no processo interpretativo, vale-se de suas perspectivas e filtros vivenciais prévios dos quais não consegue se desvencilhar; (d) que a constituição de suas compreensões dá-se não como resultado, mas numa trajetória em que essas mesmas compreensões e também os meios de obtê-las podem ser (re)configuradas; e (e) a impossibilidade de estabelecer regulamentações, em procedimentos sistemáticos, prévios, estáticos e generalistas (GARNICA, 2004, p. 86).

Desse modo, a pesquisa qualitativa busca desenvolver fatores específicos na busca da compreensão, a partir de uma metodologia que descreva seus fenômenos.

Com base nisso e considerando que este trabalho é de cunho exploratório, busca-se em Gil (2002) amparo para essa definição:

[...]têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a

descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que "estimulem a compreensão (GIL, 2002, p. 41).

Constitui-se na realização de um estudo para familiarizar o pesquisador com os alunos das escolas públicas periféricas, pois informa e orienta as descrições detalhadas do estudo.

Considerando que os sujeitos de pesquisa serão os alunos de uma escola da periferia de Bagé/RS e recorrendo mais uma vez aos estudos de Gil (2002) pode se definir este trabalho como um estudo de caso.

O estudo de caso é uma estratégia de pesquisa científica que analisa um fenômeno atual em seu contexto real e as variáveis que o influenciam, logo um método de pesquisa que aplica novas teorias que irão proporcionar futuras investigações, geralmente, dados qualitativos, coletados a partir de acontecimentos reais, com o objetivo de explicar, explorar ou descrever fenômenos atuais inseridos em seu próprio contexto (GIL, 2002, p.54).

A abordagem de estudo de caso é utilizada quando há um problema ou situação que precisa ser mais bem compreendido, de modo que são coletadas informações sobre o marco entre o fenômeno e o contexto que não estão claramente estabelecidos. Convertendo-se em uma estratégia de pesquisa científica que analisa o contexto real e suas influências.

4.2. OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA

Nessa concepção, foi feito um convite aos estudantes do 3º ano do Ensino Médio de uma escola pública na periferia da cidade de Bagé/RS. Entretanto, os estudantes que optaram por participar da pesquisa foram divididos em grupos de até oito alunos. A investigadora realizou uma entrevista semiestruturada com perguntas predeterminadas em roteiro e caracterizando-se como uma conversa informal.

Desse modo, a entrevista semiestruturada segundo Triviños (1987):

[...] favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade [...]” além de manter a presença consciente e atuante do pesquisador no processo de coleta de informações (TRIVIÑOS, 1987, p. 152).

Destaca-se que a entrevista semiestruturada permite retomar a questão original ao perceber desvios, pois os estudantes terão a liberdade de falar abertamente sobre o assunto elencado.

O instrumento de produção de dados da entrevista semiestruturada deverá ser eficiente na missão de oportunizar que se reflita criticamente e contribua para que os alunos se sintam confortáveis e possam falar sobre suas expectativas, projetos futuros e como enxergam a escola e a matemática escolar.

4.3 SUJEITOS DA PESQUISA X LOCALIZAÇÃO

A entrevista foi realizada em uma escola da rede estadual de educação, Colégio Estadual Professor Waldemar Amoretty Machado (Figura 1), localizada no Município de Bagé, Rio Grande do Sul, na zona periférica. Atualmente a escola funciona nos períodos, matutino, vespertino e noturno e conta com aproximadamente 464 alunos distribuídos em: Ensino Fundamental I (EF-I), Ensino Fundamental II (EF-II), Ensino Médio e Ensino Politécnico.

Figura 1 - Imagem ilustrativa da frente e do pátio externo do Colégio Estadual Prof. Waldemar Amoretty Machado.



Fonte: Autoria própria.

Para a realização da pesquisa, foi feito o convite às turmas de segundo ano do Ensino Médio, mas houve por parte deles a rejeição do convite. Logo, foram convidados os estudantes dos terceiros anos do Ensino Médio regular, cujos alunos têm idades entre 17 e 19 anos, sendo que a maioria nunca estudou em outras escolas, inclusive em uma das turmas os alunos estudam juntos desde a Educação Infantil (EI) e na outra turma estudam juntos desde o EF-II.

Para a realização da pesquisa e buscando cumprir as exigências legais, foi realizada uma conversa informal com os estudantes, explicando e esclarecendo as principais informações sobre a pesquisa e sua participação. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi distribuído aos alunos, permitindo que os estudantes lessem e tomassem decisões junto aos pais/responsáveis, sem a influência da pesquisadora.

Os alunos foram convidados a participar da pesquisa em questão devido a condição de estarem vivenciando mudanças significativas em várias áreas de suas vidas, conforme citado pelo Ministério da Educação (MEC) e Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs):

Além das vivências próprias da juventude, o jovem está inserido em processos que questionam e promovem sua preparação para assumir o papel de adulto, tanto no plano profissional quanto no social e no familiar (BRASIL, 2013, p. 155).

A conclusão do Ensino Médio marca o fechamento de um ciclo escolar para o estudante, sendo um momento em que ele começa uma nova etapa da sua vida, como o mercado de trabalho e/ou a universidade. Portanto, uma vez que a pesquisa pretende investigar as perspectivas de futuro do estudante por meio do seu próprio olhar, este momento da vida dos alunos parece ser o mais oportuno, sobre as perspectivas de futuro dos estudantes, de acordo com suas preferências e percepções de mundo.

Os alunos que participaram da pesquisa demonstraram interesse e proveito na entrevista. O envolvimento dos participantes foi relevante para garantir a naturalidade das entrevistas e evitar possíveis desconfortos.

4.4 COLETA DE DADOS

A entrevista em questão se divide em duas etapas principais no que se refere à coleta de dados, são elas: investigação do *background* e *foreground* inicial dos estudantes. O tempo destinado para a coleta de dados desta entrevista foi inicialmente idealizado em 2 horas. Em um primeiro momento, o qual visa investigar o *background* e o *foreground* inicial dos alunos, realizamos a coleta de dados via gravação de áudio para a transcrição da entrevista, além de coletar informações referentes ao *background* dos alunos, foi possível coletar elementos que permitiram indicar características do *foreground* dos participantes da pesquisa, bem como informações que retratam aspectos da percepção destes quanto à matemática escolar.

A aprendizagem é uma forma de ação, como tantas outras. Para aprender, o indivíduo precisa tomar iniciativas, ter planos, agir. É um processo repleto de intenções e motivos. Assim, quando pretendemos investigar fenômenos de aprendizagem, precisamos considerar a intencionalidade dos aprendizes. [...] Uma ação revela a intencionalidade de quem a executa e, portanto, revela o seu *foreground*. O sentido de uma atividade realizada em sala é uma construção dos alunos, e depende de como eles encaram suas próprias possibilidades na vida, ou seja, essa construção depende de seus *foreground* e intenções (SKOVSMOSE, 2014, p. 38).

O roteiro continha seis questões, dentre abertas e fechadas, porém, predominaram as questões abertas devido à particularidade das respostas de cada estudante pesquisado. A biblioteca da escola foi disponibilizada para o acesso da realização da entrevista, sendo assim, cinco estudantes participaram da primeira entrevista, com tempo destinado à 1 hora e 20 min. Na segunda entrevista havia oito estudantes, dentre uma desistência durante a entrevista, com duração de 40 min.

Figura 2 - Imagem ilustrativa da organização da entrevista na biblioteca e lembrancinha para os estudantes participantes.



Fonte: Autoria própria.

Os questionamentos que compuseram o questionário inicial, foram idealizados com base no artigo “A Aprendizagem Matemática em uma Posição de Fronteira: *foregrounds* e intencionalidade de estudantes de uma favela brasileira” de Ole Skovsmose, Pedro Paulo Scandiuzzi, Paola Valero e Helle Alrø (2010), assim como aqueles presentes nos roteiros para a realização das entrevistas relativas ao *foreground* inicial e final dos alunos. Com relação à investigação de *foregrounds*, Biotto Filho (2015, p. 69) destaca que *foreground* não é algo que uma pessoa tem, antes, trata-se de uma interpretação feita a partir da descrição que o entrevistado faz de suas perspectivas para com o futuro”.

Essa reflexão nos indica que apenas o uso de questionários é insuficiente para conduzir tal investigação, uma vez que a interpretação do pesquisador pode não refletir com precisão a visão real dos participantes da pesquisa. Reconhecendo a importância da interação entre a pesquisadora e os estudantes entrevistados para a investigação dos aspectos centrais do estudo, são desenvolvidas, após a pré-análise das respostas do questionário inicial, as chamadas "entre-vistas" termo utilizado por Biotto Filho, o qual defende que:

[...] em vez de entrevista, para transmitir a ideia de discutir um assunto entrevistas, ou seja, de ver juntos algum objeto de discussão. Trata-se de uma interação de visões entre o entrevistador e o entrevistado, e ambos são responsáveis pelo conhecimento que se constrói (BIOTTO, 2015. p. 60).

Para isso, as entrevistas foram realizadas com uma interação natural entre a pesquisadora e os entrevistados, proporcionando um ambiente em que os estudantes se sentissem à vontade para dialogar.

Para o registro das entrevistas foi utilizado o dispositivo móvel para gravar as informações por meio de áudio. As entrevistas foram embasadas pelas informações obtidas a partir das questões que seguiram um roteiro que busca investigar informações e percepções dos participantes em relação à vida. Pois, segundo Skovsmose (2014, p. 38), “quando pretendemos investigar fenômenos de aprendizagem, precisamos considerar a intencionalidade dos aprendizes”.

As entrevistas proporcionaram a produção de dados que não poderiam ser obtidos apenas por meio do questionário. É relevante destacar que durante as entrevistas também foram obtidas outras informações igualmente pertinentes para a

pesquisa, mesmo que não estivessem inicialmente previstas no roteiro. Isso ocorreu devido ao diálogo estabelecido entre o pesquisador e os participantes.

Durante as entrevistas, foi permitido que os entrevistados pudessem mudar suas opiniões em relação aos aspectos relacionados às suas perspectivas de futuro, inclusive durante a própria entrevista. Isso proporcionou informações valiosas sobre suas reflexões e as conexões dessas reflexões com o tema em questão naquele momento. Assim, além de obter mais informações, foi possível alcançar maior pertinência e riqueza de detalhes, conferindo maior credibilidade às interpretações do *foreground* pelos alunos.

Para permitir análises posteriores das interrupções na fala e até mesmo das emoções dos participantes, as entrevistas foram gravadas por áudios. Essa abordagem proporcionou uma compreensão mais clara dos dados coletados e enriqueceu as interpretações da pesquisadora. Nesse contexto, os alunos tiveram a oportunidade de discutir e se engajar ativamente nos questionamentos, contribuindo para sua aprendizagem e proporcionando um enriquecimento na pesquisa.

4.5 MÉTODO DE ANÁLISE DE DADOS

Segundo os autores Alves-Mazzotti e Gewandszajder (1998) a análise dos indícios presentes nas falas dos participantes em um determinado contexto é uma abordagem mais aprofundada que busca compreender seu significado individual e dentro das circunstâncias em que ocorrem. Essa análise vai além da descrição superficial dos dados e procura identificar as causas subjacentes aos padrões e tendências observados. Ao investigar as relações de causa e efeito, a análise busca entender os fatores que influenciam um fenômeno específico e porque certos resultados ocorreram. Essa abordagem permite caracterizar os aspectos do *foreground* de cada estudante, levando em consideração suas perspectivas individuais, experiências e contexto.

A medida que os dados vão sendo coletados, o pesquisador vai procurando tentativamente identificar temas e relações, construindo interpretações e gerando novas questões e/ou aperfeiçoando as anteriores, o que, por sua vez, o leva a buscar novos dados, complementares ou mais específicos, que testem suas interpretações, num processo de “sintonia fina” que vai até a análise final (ALVES-MAZZOTTI e GEWANDSZNAJDER, 1998, p. 170).

O número de participantes e o volume de dados gerados por entrevistados são elevados, exigindo escolhas criteriosas, evitando exclusões equivocadas de material, a fim de preservar a qualidade e o desempenho do estudo. Conforme o pesquisador Franco (2018, p. 66): "As categorias vão sendo criadas à medida que surgem nas respostas, para depois serem interpretadas à luz das teorias explicativas".

A análise tem como objetivo organizar e resumir os dados de tal forma que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação. Já a interpretação tem como objetivo a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante sua ligação a outros conhecimentos anteriormente obtidos (GIL, 1999, p. 168).

Nesse aspecto, as etapas de codificação e categorização, iniciam a fase final da análise de conteúdo, composta por inferência e interpretação. Na inferência, o entrevistador busca, com base nas categorias estabelecidas, extrair consequências e deduzir conhecimentos sobre o emissor da mensagem, segundo Oliveira (2013). Neste estudo, ao inferir sobre o *foreground* dos estudantes com base nas categorias estabelecidas e identificar aspectos que caracterizem as reelaborações desses *foregrounds*.

5. INVESTIGAÇÃO

Para a investigação dos *backgrounds* e *foregrounds* dos estudantes, foram entrevistados quinze alunos de uma escola periférica situada na cidade de Bagé, no estado do Rio Grande do Sul. Esses estudantes foram divididos em dois grupos, o primeiro grupo se constitui com os estudantes A, B, C, D, E, F e G. No segundo grupo estão presentes os estudantes H, I, J, K, L, M, N e O, que adotaram letras a fim de preservar sua identidade.

O *background* de uma pessoa pode fornecer tendências para a configuração de seu *foreground*, portanto, aspectos do *background* dos alunos envolvidos nas pesquisas foram investigados de maneira a constituir elementos que enriqueçam a investigação dos respectivos (BIOTTO, 2015, p. 75).

Na mesma linha de Biotto (2015), tem-se o interesse de explorar os aspectos do *background* de cada estudante através de investigação e análise de suas experiências passadas, habilidades, conhecimentos adquiridos e interesses. Esses aspectos do *background* são considerados elementos valiosos que podem enriquecer a investigação de seus *foregrounds*.

5.1 ENTREVISTA

A entrevista consistiu em investigar as expectativas de vida dos estudantes, a fim de evidenciar o contexto deles. Para tanto, foram abordadas questões relacionadas à escola, matemática, emprego, faculdade, sonhos, trajetória de vida entre outros temas.

Durante a investigação, os tópicos mencionados foram explorados por meio de diálogos estabelecidos de maneira a proporcionar um ambiente acolhedor, permitindo que os alunos se sentissem à vontade para expressar suas opiniões, experiências e perspectivas.

5.1.1 O QUE OS ESTUDANTES ESPERAM DA VIDA?

Um questionamento de natureza profunda que convida à reflexão individual acerca das aspirações, metas e desejos pessoais em relação à própria vida. A resposta a essa pergunta pode variar consideravelmente, dependendo das experiências, valores e perspectivas de cada indivíduo. Segundo o MEC e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

[...] aproveitar todo o potencial já constituído por esses estudantes, para promover ações que estimulem e provoquem seus processos de reflexão e de abstração, que dêem sustentação a modos de pensar criativos, analíticos, indutivos, dedutivos e sistêmicos e que favoreçam a tomada de decisões orientadas pela ética e o bem comum (BRASIL, 2023, p. 518).

Ao refletir sobre tal questão, os estudantes têm a oportunidade de avaliar suas ambições profissionais, conquistas pessoais, busca pela felicidade, propósito de vida e contribuição para a sociedade. Tratando de um momento de análise para definir expectativas, sonhos e aquilo que é considerado significativo para cada um. As respostas podem abranger uma ampla gama de possibilidades, desde metas de carreira específicas, busca pela estabilidade financeira, realização pessoal, sede de conhecimento e impacto social.

Esse questionamento desafia cada indivíduo a explorar suas esperanças e construir um sentido de propósito para suas vidas, conforme a compreensão dos estudantes. As respostas dadas por alguns dos estudantes foram:

E: Só sucesso, né? Fazer o que eu quero fazer e seguir meu caminho com bastante sucesso, ser rica.
B: Eu espero conquistar meus objetivos e metas.
A: Espero me formar e conseguir entrar na UNIPAMPA.
F: Espero crescer na vida e ter sucesso.
G: Eu quero crescer na minha empresa atual, ser bem-sucedido e alcançar tudo o que desejo, é isso aí, pessoal.
D: Eu espero realizar meus sonhos e ter sucesso na minha vida.
C: Eu espero conseguir um emprego bom para poder me sustentar.

A compreensão do que constitui sucesso na vida pode variar consideravelmente entre os estudantes provenientes da zona periférica, uma vez que suas experiências, perspectivas e objetivos individuais são distintos.

[...] “ser alguém na vida”, é evidente o vislumbre que tradicionalmente se incute a um curso de nível superior, seja por este fornecer status ao indivíduo perante a sociedade ou por ser considerado um dos últimos recursos para uma melhora “garantida” nas condições de vida e para o alcance de uma profissão considerada prestigiada (PRINCIVAL, 2020, p. 120)

Para alguns estudantes, o alcance do sucesso pode envolver a superação de adversidades e a obtenção de uma educação de qualidade, adquirindo habilidades e conhecimentos que lhes permitam buscar oportunidades profissionais e aprimorar sua qualidade de vida.

L: Eu espero levar a vida de maneira certa e ter sucesso.

J: Eu acho que a gente é que faz a vida.

M: Eu acho que a vida tem que ser divertida, aproveitá-la assim. Claro que tem que ter as responsabilidades, mas ter aquele toque de diversão.

N: Seguir os sonhos e ter uma meta sempre.

H: Acho que a gente tem que aproveitar cada minuto, cada minuto é importante.

I: Eu não consigo enxergar o futuro, não consigo me ver no amanhã. Eu não consigo planejar meu futuro para o amanhã. Estou vivendo um minuto depois do outro, qualquer coisa está bom. Eu não morrendo, está bom.

Os estudantes expressaram uma variedade de perspectivas em relação às expectativas de vida. Alguns esperam levar uma vida correta e alcançar o sucesso, enquanto outros enfatizam a importância de aproveitar a vida com diversão. Alguns destacaram a importância de seguir os sonhos e estabelecer metas, enquanto outros expressaram dificuldade em planejar o futuro e preferem viver o momento presente. No geral, cada aluno possui uma visão única sobre como abordar a vida e suas expectativas pessoais.

L: Eu não sei planejar o que eu possa fazer de tarde, por exemplo assim, a minha amiga me chamou para fazer alguma de tarde, eu falo vamo, aí chega de tarde eu acabo não indo por medo do que pode acontecer ou sei lá.

O: Ter um futuro bom.

Além das expectativas de vida mencionadas anteriormente, o estudante L expressou dificuldade em planejar suas atividades diárias devido ao medo do desconhecido. Já o aluno O ressaltou a importância de ter um futuro bom como parte de suas expectativas. Essas perspectivas adicionais refletem as diferentes preocupações e prioridades dos estudantes em relação ao planejamento e à visão de longo prazo.

5.1.2 O QUE SERIAM OS OBJETIVOS DITOS PELOS ESTUDANTES?

D: Trabalho, motivo pessoal, crescer como pessoa.

O estudante D reconhece a importância do engajamento profissional não apenas para fins financeiros, mas também como um meio de aprimorar suas habilidades e expandir suas experiências. Através do trabalho, ele busca alcançar um

crescimento pessoal significativo, adquirindo novos conhecimentos e competências, ao mesmo tempo em que contribui para sua própria realização pessoal.

Trabalho pode se referir à busca por uma carreira satisfatória e financeiramente estável, motivo pessoal está relacionado a encontrar uma motivação interna para alcançar metas e objetivos, e crescimento pessoal pode ser o desejo de aprender, desenvolver habilidades e evoluir como indivíduo.

N: Acho que um futuro bom, é ter uma condição financeira boa, ajudar a mim e a minha família e conquistar meus sonhos, esse seria um futuro bom pra mim.

De acordo com Biotto Filho (2015, p. 191), “[...] considerar apenas o dinheiro no *foreground* de uma pessoa seria como considerar seu *foreground* pela metade”. O aluno destacou que um futuro bom envolve ter uma condição financeira estável, ajudar a si mesmo e à sua família, além de conquistar seus sonhos. Essa perspectiva reflete a importância do sucesso financeiro e pessoal na visão do aluno sobre um futuro positivo.

5.1.3 O QUE É TER SUCESSO PARA OS ESTUDANTES?

Para outros, o sucesso pode ser medido pela capacidade de transpor barreiras socioeconômicas, gerar um impacto positivo em suas comunidades ou até mesmo servir como um modelo inspirador para outros jovens que enfrentam situações semelhantes. Adicionalmente, o sucesso pode ser definido em termos de satisfação pessoal, bem-estar emocional, equilíbrio entre vida pessoal e profissional, ou o cumprimento de metas pessoais e profissionais estabelecidas.

E: O meu sucesso é eu conseguir me formar, executar muito bem a carreira que eu escolhi pra mim.

Alcançar o sucesso por meio da conclusão de sua formação acadêmica e pelo desempenho exemplar na carreira que escolheu para si. Sua ênfase está em obter uma formação sólida e dedicando de forma exemplar à sua área de atuação, pois “[...] o modo como as pessoas interpretam suas possibilidades de futuro também é importante.” (Skovsmose, 2014, p. 35). A realização pessoal e profissional são elementos centrais na busca por excelência e êxito ao longo de uma jornada educacional e profissional.

É essencial reconhecer que o conceito de sucesso é altamente subjetivo e individualizado. Cada estudante proveniente de áreas periféricas possui suas próprias aspirações e definições de sucesso na vida, as quais são moldadas por suas experiências e realidades únicas.

5.1.4 O QUE O ESTUDANTE QUER COMO CARREIRA?

A satisfação pessoal pode ser diretamente relacionada à preocupação com a ascensão social, tendo em vista a busca por uma carreira que proporcione um padrão de vida adequado, estabilidade financeira e segurança. Segundo Skovsmose (2012, p. 236) “[...] o indivíduo pode ver suas atuais condições de vida em relação a outras possibilidades de vida”. Para alguns indivíduos, atingir um determinado patamar de sucesso e status social representa uma fonte de satisfação pessoal e realização.

Além disso, o reconhecimento profissional está intrinsecamente ligado à ascensão social, uma vez que esta pode ser associada a prestígio e reconhecimento em determinado campo de atuação. Muitos profissionais ambicionam alcançar posições de liderança ou obter reconhecimento por suas contribuições. O sucesso profissional, nesse sentido, pode proporcionar uma sensação de valorização e orgulho.

E: Espero seguir o meu caminho em Psicologia, que é uma das minhas opções ou Direito.

Contemplar a possibilidade de seguir uma carreira na área da Psicologia, é uma das opções que o entrevistado considera, ou Direito. Essas são áreas distintas, representando diferentes interesses e aspirações profissionais do aluno. A decisão final será embasada em suas preferências individuais, bem como em suas aptidões e objetivos futuros. É essencial considerar cuidadosamente as oportunidades e desafios de cada campo para fazer uma escolha informada e alinhada com suas aspirações pessoais.

A preocupação com a ascensão social está ligada à estabilidade financeira e ao crescimento profissional, ou seja, possibilitar a “[...] um indivíduo ultrapassar as limitações que uma situação sociopolítica impôs a um grupo de pessoas” (SKOVSMOSE, 2007, p. 76). Buscar oportunidades de desenvolvimento e adquirir habilidades pode abrir portas para avanços na carreira. Além disso, com maior ascensão social, há chances de influenciar e impactar positivamente a sociedade.

5.1.5 QUAIS SÃO OS OBJETIVOS DOS ENTREVISTADOS?

B: Depois que eu terminar o Ensino Médio, quero cursar Pedagogia.

C: Depois que eu terminar o Ensino Médio, quero fazer Psicologia, mas trabalhar como Aeromoça.

A: Pretendo fazer Química, ainda não sei se Licenciatura ou Engenharia.

Segundo o MEC e as DCNs (2013, p. 155) “Além das vivências próprias da juventude, o jovem está inserido em processos que questionam e promovem sua preparação para assumir o papel de adulto, tanto no plano profissional quanto no social e no familiar”, após a conclusão do Ensino Médio, o interesse em prosseguir os estudos, consiste em obter uma formação visando possivelmente ingressar em uma Universidade. Essa conjunção de interesses revela uma dualidade, em que os alunos buscam obter conhecimentos em determinadas áreas.

G: Estou pretendendo fazer Administração.

D: Agora na finalização do Ensino Médio eu quero cursar o Ensino Superior, para fazer o concurso da Polícia Rodoviária Federal (PRF).

F: Depois que acabar o Ensino Médio pretendo fazer Fisioterapia ou ser Delegada Federal.

Os estudantes almejam adquirir conhecimentos e habilidades, buscando uma formação que os prepare para desenvolver competências e visando o sucesso em sua carreira profissional, com a finalização do Ensino Médio e cursar o Ensino Superior com a finalidade de se preparar para uma carreira específica.

[...] o envolvimento dos estudantes na aprendizagem está baseado fortemente no significado que eles atribuem à aprendizagem com respeito à sua vida futura. Neste sentido, as intenções de aprendizagem podem estar conectadas não somente ao passado ou aos antecedentes de um estudante, mas, talvez, principalmente ao seu futuro ou *foregrounds* (SKOVSMOSE, 2012, p. 235).

Suas aspirações envolvem o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos que lhes permitam alcançar seus objetivos profissionais e contribuir para a sociedade em suas respectivas áreas de atuação.

M: Atualmente eu to com uma ideia de fisica, nao sei se Licenciatura ou Bacharel.

I: Agronomia.

J: Não sei ainda com o que realmente me identifico, estou entre a área de Psicologia ou Direito.

K: Talvez Administração.

L: Ainda não sei, mas tipo to pensando em algo com esporte, que gosto bastante, talvez Educação Física.

N: Não pretendo fazer Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), quero fazer o concurso da Brigada Militar, mas penso na Brigada Militar para ter uma estabilidade financeira, porque o que eu quero mesmo é lutar tipo *Ultimate Fighting Championship* (UFC), profissionalmente.

O: Gestão em Segurança

Os estudantes expressaram diferentes perspectivas em relação ao que esperam da vida e suas decisões sobre a faculdade. Alguns deles têm ideias claras sobre as áreas que desejam seguir e estão considerando cursos específicos. Outros estão indecisos e ainda estão explorando diferentes opções.

É importante para os estudantes dedicarem tempo para refletir sobre seus interesses, objetivos e valores pessoais, a fim de tomar decisões informadas sobre a continuidade dos estudos na faculdade ou em outras áreas de formação, salientamos que esses exemplos representam apenas objetivos possíveis após a conclusão do Ensino Médio e que cada aluno pode ter suas próprias metas e interesses. A definição dos objetivos e a escolha do caminho a seguir devem ser pautadas nas preferências e habilidades individuais de cada estudante.

5.1.6 O TRABALHO REFLETE NO QUE OS ESTUDANTES QUEREM PARA VIDA?

G: Trabalho no **xxx** (supressão nossa). Então, eu já fiz o programa Jovem Aprendiz e fiquei muito interessado no curso que eles oferecem, que é tipo uma "ADMINE", uma Administração. Eles ensinam tudo relacionado à área de recursos humanos, elaboração de contratos e muito mais. Fiquei muito interessado nesse campo e estou pensando em cursar Administração. Acredito que esse curso irá me proporcionar um aprendizado mais amplo e agregar valor à minha carreira, além de me ajudar a administrar melhor minha vida e trabalho. É por isso que tenho o sonho de entrar na faculdade de Administração.

Na fala acima aparece uma conexão entre o trabalho e as aspirações de vida do estudante G. Ele menciona sua experiência anterior numa empresa, onde teve a oportunidade de participar de programas como o Jovem Aprendiz. Durante essa experiência, ele teve contato com um curso que se assemelha à administração, com

foco em diversas áreas, como recursos humanos e elaboração de contratos. Com base no MEC e nas DCNs:

[...] a BNCC propõe a superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento, o estímulo à sua aplicação na vida real, a importância do contexto para dar sentido ao que se aprende e o protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida (BRASIL, 2013, p. 155).

Esse envolvimento despertou um grande interesse no estudante G pela área de administração. Ele reconhece que ao cursar Administração, poderá aprimorar suas habilidades e conhecimentos, além de agregar valor à sua carreira. O estudante acredita que o curso superior nessa área o ajudará a gerenciar sua própria vida e trabalho de maneira mais eficaz. Por esse motivo, ele nutre o sonho de ingressar em uma faculdade de Administração.

Para o estudante G, o trabalho não é apenas uma fonte de renda, mas também um meio de desenvolver habilidades e adquirir conhecimentos que serão relevantes para sua vida pessoal e profissional. Ele vê a Administração como uma forma de se capacitar e para assumir uma posição de liderança e ter um maior controle sobre sua trajetória.

5.2 QUAL A IMPORTÂNCIA DA ESCOLA PARA A VIDA DOS ESTUDANTES?

A escola desempenha um papel crucial na vida dos estudantes da periferia, oferecendo acesso à educação formal e promovendo o desenvolvimento intelectual e socioemocional. Além de proporcionar aprendizado acadêmico, a escola fortalece a autoestima e identidade dos estudantes, ajudando-os a superar estereótipos negativos e valorizando a cultura local.

A integração entre escola e comunidade cria um ambiente propício para projetos comunitários e parcerias, contribuindo para a transformação social e o rompimento de desigualdades. Uma educação de qualidade na periferia é essencial para proporcionar igualdade de oportunidades e um futuro promissor aos estudantes e suas comunidades.

E: A importância é que aqui eles vão nos mostrar os caminhos, as chaves para abrir portas que precisamos. Aqui, o Waldemar oferece viagens, projetos da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) e mostra diversos cursos. Para mim, será uma chave que usarei para alcançar meu futuro.

D: Acredito que a escola nos ensina a nos especializar em diversas áreas e a conviver com os colegas, o que é essencial no ambiente de trabalho.

A: É uma oportunidade de descobrir o que realmente gostamos.

A importância da escola reside no fato de que ela proporciona orientação e oportunidades para os estudantes explorarem caminhos que podem abrir portas para seu futuro. Na escola, como é o caso do Colégio Estadual Waldemar Amoretty Machado e seus projetos em parceria com a Unipampa, são apresentadas viagens e diferentes cursos, o que representa uma chave para o estudante alcançar seus objetivos.

Para Skovsmose (2014, p. 36) “[...] *foregrounds* vão se desenvolvendo no exercício diário de interação com outras pessoas”, em relação ao estudante D, ele acredita que a escola o capacita a se especializar em diversas áreas e a desenvolver habilidades de convivência com os colegas, o que é fundamental para o ambiente de trabalho. A escola também desempenha um papel importante ao ajudar os estudantes a descobrirem seus interesses e preferências, permitindo que eles identifiquem o que realmente gostam e possam seguir caminhos alinhados a essas descobertas.

Assim, a escola se torna um ambiente propício para o crescimento pessoal e profissional, fornecendo as ferramentas necessárias para que os estudantes explorem diferentes áreas, se especializem e desenvolvam habilidades de convivência e trabalho em equipe, além de ajudá-los a descobrir seus verdadeiros interesses.

I: O aprendizado em primeiro lugar, porque sem o aprendizado não vamos a lugar nenhum, a gente não consegue fazer uma faculdade, não consegue fazer o ENEM, então acho que é isso aí em primeiro lugar.

J: Concordo com a I, mas vendo pelo lado de uma relação da sociedade como primeiro contato que a gente tem se inteirando na sociedade é isso, ter noção do que é certo e o que é errado e a gente sempre apresentar os dois lados da moeda, para poder construir a nossa própria opinião.

Princival (2020, p.87) também destaca a “[...] importância da escola para o desenvolvimento das relações interpessoais destes indivíduos”. O aprendizado, a escola como o primeiro contato para se integrar na sociedade, fornecendo a compreensão do que é certo e errado, além de apresentar diferentes perspectivas para que possam formar suas próprias opiniões. Ambos os aspectos evidenciam a relevância da escola na formação acadêmica e social dos alunos que pode ser vista nas falas dos sujeitos desta pesquisa.

5.2.1 OS ESTUDANTES ACREDITAM GENUINAMENTE QUE A ESCOLA VAI ABRIR PORTAS?

A, C, D, E e F: Sim.

B: Mas as vezes no mercado de trabalho é diferente, não é igual aqui, que tem sempre alguém puxando a gente, é eu por mim mesma. Então, por mais que o colega ajude e a gente não se ajudar, fica difícil.

G: Não, em questão assim, tá bom o colégio, mas o que falta no colégio em si? Sinto que falta mais dinâmica, integrar mais os alunos, fazer mais trabalhos em equipe, que junte mais a turma, porque sinto que a turma está desfalcada, as pessoas não se juntam.

Os estudantes A, C, D, E, e F acreditam genuinamente que a escola tem o potencial de abrir portas para eles. Eles reconhecem a importância da educação formal na obtenção de conhecimentos e habilidades necessárias para alcançar seus objetivos profissionais e pessoais. Eles têm confiança de que a educação recebida na escola lhes proporcionará as oportunidades necessárias para avançar em suas carreiras e buscar sucesso.

No entanto, o estudante B expressa uma perspectiva mais cautelosa. Ele ressalta que, às vezes, a realidade do mercado de trabalho pode ser diferente do que se espera após a conclusão dos estudos. Embora a escola possa abrir portas, ele observa que o sucesso no mercado de trabalho depende de diversos fatores, como demanda, concorrência e outros aspectos externos. Essa perspectiva ressalta a importância de também desenvolver habilidades além da formação acadêmica, como a adaptação e capacidade de se destacar em um ambiente profissional competitivo.

Afinal, como sintetiza D'Ambrósio (2005, p. 105) “[...] só se justifica insistirmos em educação para todos se for possível conseguir, através dela, melhor qualidade de vida e maior dignidade da humanidade como um todo”. Por outro lado, os estudantes reconhecem a importância da rede de apoio que é formada na escola. Eles percebem que professores, funcionários e colegas podem desempenhar um papel fundamental no suporte e orientação durante sua jornada educacional. No entanto, o estudante B ressalta a importância de também buscar apoio pessoal e ser proativo na busca por oportunidades, pois nem sempre é possível contar apenas com o auxílio dos outros. Além disso, o estudante G expressa a necessidade de uma maior dinâmica na escola. Ele sente que falta uma maior integração entre os alunos, mais trabalhos em equipe que aproximem a turma e uma dinâmica mais envolvente em sala de aula. Essa

perspectiva destaca a importância de se criar um ambiente de aprendizado mais colaborativo e participativo, incentivando a interação entre os estudantes.

N: Sim para os concursos, eu mesmo quero fazer concurso da Brigada Militar.
 J: Eu acho, bom hoje eu não tenho visto tanto assim, tantos professores que cativam de fato os alunos e fazem eles terem uma visão de que, "o que tu quer para o teu futuro, vamos estudar, vamos fazer aquilo", eu acho que falta muito isso hoje em dia do professor cativar o aluno, fazer o aluno se interessar e pensar no que ele quer para ele, e que não é só vir para escola obrigado, mas que tu quer alguma coisa pra ti futuramente

Além das relações sociais, convívios em equipe e preparo para o ENEM, os alunos mencionaram outras funções da escola em relação ao seu futuro. O estudante N destacou a importância da escola na preparação para concursos, como o desejo de fazer o concurso para a Brigada Militar. Por outro lado, o aluno J expressou a falta de professores que realmente cativem os alunos, despertando neles o interesse e a reflexão sobre seus objetivos futuros. Eles acreditam que os professores têm um papel fundamental em motivar os alunos a pensar no que desejam para si mesmos e ir além de apenas frequentar a escola por obrigação, incentivando-os a buscar algo significativo para seu futuro.

Skovsmose (2014, p. 38), afirma que "O *foreground* é o caldo nutritivo em que surgem as motivações", e reconhece a importância de desenvolver habilidades além do ambiente escolar e buscar seu próprio crescimento pessoal. Os estudantes também valorizam a rede de apoio formada na escola, mas destacam a importância de uma maior dinâmica e integração entre os alunos.

5.2.2 CARREIRA PROFISSIONAL X ESCOLA, EXISTE O TRABALHO EM EQUIPE?

G: Sim, eu sinto lá onde eu trabalho, mas aqui não se juntam muito, na minha turma a gente se ajuda, mas as outras turmas não se ajudam, falta isso sabe?

O estudante G expressa a percepção de que, em sua turma, há uma cultura de ajuda mútua e colaboração entre os alunos. No entanto, ele observa que essa dinâmica não é tão presente em outras turmas, o que faz com que sintam falta dessa união e apoio entre os estudantes.

Segundo Skovsmose (2014, p. 36) os "*Foregrounds* contêm experiências, interpretações, esperanças e frustrações, que se forjam no exercício contínuo da convivência humana, em cada interação, em cada ato comunicativo". A falta de

colaboração entre as turmas pode afetar negativamente a experiência educacional dos alunos, impedindo que eles aproveitem ao máximo as oportunidades de aprendizado conjunto e desenvolvimento social. Portanto, é desejável que haja um esforço coletivo para promover uma cultura de apoio mútuo e cooperação entre todas as turmas da escola. Isso pode envolver iniciativas como projetos interdisciplinares, atividades extracurriculares que incentivem a interação entre as turmas e um ambiente escolar que promova a inclusão e o respeito mútuo.

Ao cultivar um ambiente escolar mais unido e colaborativo, os estudantes podem se beneficiar de uma experiência de aprendizado mais enriquecedora, onde o apoio mútuo e a troca de conhecimentos se tornam elementos essenciais para o sucesso acadêmico e pessoal.

5.2.3 A IMPORTÂNCIA DA REDE DE APOIO

Uma rede de apoio é fundamental para fornecer suporte emocional, compartilhar conhecimentos e experiências e promover o bem-estar geral. Ela oferece suporte necessário em momentos difíceis, permitindo que os estudantes se sintam ouvidos, compreendidos e confortados. Além disso, a diversidade de habilidades e experiências dentro da rede de apoio possibilita o compartilhamento de conhecimentos, ideias e conselhos, contribuindo para o crescimento e aprendizado mútuos.

Trabalhar em equipe traz benefícios como sinergia e colaboração, compartilhamento de responsabilidades, aprendizado e crescimento, resolução de problemas e tomada de decisões. A colaboração em equipe aumenta a eficiência, estimula a criatividade e proporciona um ambiente propício para o desenvolvimento pessoal e profissional.

C: Eu acho que o colégio é muito importante, especialmente para aqueles que têm problemas em casa. Ele ajuda a distrair e temos as pessoas ao nosso redor, os professores que estão sempre conosco. É uma questão familiar também, ajuda muito, não apenas na educação, mas é como uma segunda família.

F: É um grande apoio, especialmente quando estamos tristes.

G: Querendo ou não, a escola é nossa casa. Alguns de nós passam o dia inteiro no colégio e só voltam para casa para dormir. Eu mesmo volto para casa, descanso, vou trabalhar e volto para casa para dormir, e no dia seguinte é colégio de novo. Querendo ou não, o colégio é nossa casa. Como minha mãe diz e sigo o exemplo dela, "o colégio é nossa casa". É a nossa casa.

Segundo Edna Sueli Pontalti (2005), Educadora Ambiental, “[...] a escola é o espaço social e o local onde o aluno dará sequência ao seu processo de socialização, iniciado em casa, com seus familiares”. Para muitas pessoas, especialmente aquelas que enfrentam problemas em casa, a escola desempenha um papel crucial como uma fonte de apoio e uma segunda família. Os professores e colegas de classe podem se tornar figuras significativas em suas vidas, oferecendo suporte emocional, distração e um ambiente acolhedor. Para algumas pessoas, passar a maior parte do tempo na escola pode até fazer com que se sintam mais confortáveis lá do que em casa. É importante reconhecer o valor da escola não apenas como um local de educação, mas também como um refúgio onde as pessoas se sentem seguras, compreendidas e apoiadas.

5.2.4 OS ESTUDANTES ENXERGAM A MATEMÁTICA NA VIDA? EM QUE MOMENTOS A ENCONTRAM?

G: Só quero ver as contas.

A: Acho que a matemática está presente em tudo.

B: A maioria dos cursos superiores envolve matemática, é muito raro encontrar um que não a tenha, então vamos nos deparar com ela de qualquer forma.

C: E não apenas nos estudos, mas na vida cotidiana. Dividir o salário para pagar contas, algumas coisas exigem matemática. Se vai faltar ou sobrar, provavelmente vai faltar.

D: A matemática influencia em tudo, especialmente financeiramente. Para ser bem-sucedido, é necessário ter algo bem calculado.

G: Bem planejado.

D: Para ter tudo nos trilhos, como um plano.

E: Não, na maioria das vezes.

C: Apenas a matemática básica e a financeira.

A: Em partes.

C: Quando vou ao mercado, preciso da matemática básica, porque tenho que calcular, saber o quanto tenho de dinheiro e quanto precisarei usar. Preciso fazer cálculos.

A matemática desempenha um papel significativo na vida dos estudantes, tanto no contexto educacional quanto em suas vidas pessoais. Skovsmose (2000, p. 67) esclarece que “[...] não se refere apenas às habilidades matemáticas, mas também à competência de interpretar e agir numa situação social e política estruturada pela matemática”. Os estudantes encontram a matemática em diversas situações, como lidar com finanças pessoais, fazer compras, planejar e organizar atividades. Além disso, a matemática é fundamental em áreas profissionais, exigindo conhecimentos avançados em disciplinas como engenharia, ciência, economia e estatística.

N: Calcular impostos.

I: A gente vai num mercado e apresenta uma nota, saber se vai faltar ou sobrar dinheiro.

L: A matemática está em tudo, não somente no mercado.

M: A matemática é tudo, desde a estrutura de algum lugar, quantidade de materiais, é tudo o que existe.

L: Eu não gosto de matemática, mas ela está em tudo.

A matemática influencia em várias áreas da vida, como calcular impostos, fazer compras, planejar estruturas e determinar a quantidade de materiais necessários. Ela está presente em todos os lugares e é fundamental para o funcionamento de muitas atividades cotidianas, mesmo que algumas pessoas não gostem dessa disciplina. Os estudantes trabalham com matemática de várias maneiras, ajudando-os no desenvolvimento de habilidades cognitivas, numéricas e de tomada de decisão.

Embora nem sempre percebam a conexão direta entre a matemática ensinada na escola e sua aplicação prática, os estudantes reconhecem a importância da matemática básica e financeira em suas vidas diárias. Em resumo, a matemática desempenha um papel relevante na vida dos estudantes, fornecendo habilidades essenciais de raciocínio lógico, resolução de problemas e tomada de decisões.

5.2.5 OS ESTUDANTES GOSTAM DA MATEMÁTICA FINANCEIRA?

A, B, C, D, E, F e G: Sim.

G: É verdade, até mesmo na questão do salário bruto, é importante saber se estamos recebendo corretamente, fazer os cálculos corretos, considerar o desconto do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) para garantir que estamos recebendo o valor adequado. Aprender a calcular isso é importante para garantir que não estão nos enganando.

Os estudantes gostam da matemática financeira devido à sua aplicabilidade prática no mundo real, especialmente em finanças pessoais e empresariais. Além disso, a disciplina oferece perspectivas de carreira em diversas áreas financeiras.

É importante que o aluno do ensino médio compreenda a matemática financeira aplicada aos diversos ramos da atividade humana e sua influência nas decisões de ordem pessoal e social. Então a importância relaciona-se ao trato com dívidas, com crediários, a interpretação de descontos, a compreensão dos reajustes salariais, a escolha de aplicações financeiras entre outros (PARANÁ, 2008, p. 60).

O desafio intelectual envolvido na resolução de problemas complexos e a oportunidade de maximizar ganhos financeiros são atrativos para os estudantes. A matemática financeira também é valorizada como uma ferramenta de tomada de decisão em cenários financeiros complexos. No entanto, é importante reconhecer que nem todos os estudantes têm o mesmo interesse ou afinidade pela disciplina.

5.2.6 POR QUE OS ESTUDANTES NÃO GOSTAM DA MATEMÁTICA?

Os estudantes expressaram sua aversão à matemática, mencionando dificuldades e falta de identificação com a disciplina. No entanto, um aluno ressaltou que a forma como a matemática é ensinada pode influenciar o interesse e o desempenho do aluno. Ele compartilhou sua experiência positiva ao encontrar uma professora que apresentou a matemática de maneiras diferentes, permitindo que ele visse a disciplina com outras perspectivas. Embora ele não seja apaixonado por matemática, ele encontrou interesse e gosto em aprender a partir dessa abordagem. Portanto, a maneira como a matemática é ensinada e como os alunos são envolvidos pode desempenhar um papel importante em seu engajamento e sucesso na disciplina.

I: Eu não gosto porque eu não bato com a matemática, não me identifico.

I: A nossa turma desde o primeiro ano, a nossa turma sempre foi a que mais teve dificuldade na área de matemática e agora no terceiro ano, isso não mudou.

J: Eu ainda acho que isso vai do cativar o aluno, por exemplo eu era péssima em matemática, horrível, só de dizer que tinha aula de matemática, tinha vontade de fugir, até que fui para uma escola que havia uma professora que me mostrou outras formas de enxergar a matemática, vendo a matemática com outras perspectivas, não sou apaixonada por matemática, mas eu gosto, então isso vai de cativar o aluno e o próprio aluno buscar interesse em aprender.

Constata-se, neste grupo, que há a necessidade de uma nova visão diante do modelo atual sob o qual acontece o ensino da Matemática, de modo que o aluno perceba sua importância e utilidade no seu cotidiano e assim, comece a adquirir interesse por tal disciplina, diz Andrade (2013). Alguns estudantes não gostam de matemática devido a dificuldades de compreensão, falta de aplicação prática, abordagens de ensino desinteressantes, falta de confiança devido a fracassos anteriores e percepção geral de dificuldade.

Para superar a aversão à matemática, os educadores podem adotar estratégias eficazes, como uma abordagem de ensino envolvente com exemplos práticos, jogos e recursos visuais. É importante incentivar a aplicação prática da matemática em

situações reais, oferecer apoio e *feedback* construtivo para aumentar a confiança dos estudantes. Personalizar o ensino, explorar a diversidade da matemática e fornecer suporte adicional, como tutoria, são medidas eficazes. Além disso, é fundamental criar uma mentalidade positiva em relação à matemática, valorizando o esforço e celebrando os sucessos dos estudantes. Biotto Filho (2015) considera que é importante o aluno compreender que existirão esforços e desafios para alcançar as perspectivas de futuro como desejadas. Essas estratégias visam tornar a matemática mais envolvente, relevante e acessível, promovendo um melhor aprendizado e engajamento dos estudantes na disciplina.

5.2.7 OS ESTUDANTES ACREDITAM QUE A MATEMÁTICA É UM FATOR DE EXCLUSÃO SOCIAL? SÃO ROTULADOS?

N: Não.

J: Eu acho que não generalizando, não um rótulo, mas pesa um pouquinho na balança.

Os estudantes acreditam que a matemática não é um fator de exclusão social nem um rótulo. Embora o estudante J mencione que a matemática pode ter um pequeno impacto na balança, não é considerada como um fator significativo de exclusão ou rotulação social. Skovsmose (2006, p. 109) alerta, “[...] uma ‘apreciação’ do background na educação também pode ser uma expressão de certas tendências de exclusão”.

M: Eu acho que depende do ambiente, alguns ambientes são mais rígidos.

J: Se tu para pra pensar, se somos rotulados por ser burro ou não, saber matemática ou não, pra mim sempre será rotulado, porque sempre vai haver alguém que gosta mais de português, biologia, física e entre outros. A gente sempre vai se ver inferior a uma pessoa que sabe sobre um determinado assunto mais do que a gente, assim como a gente pode ter um pouco mais de conhecimento sobre outras coisas que ela não tem.

M: Na minha opinião, o mal da sociedade infelizmente são os rótulos.

De acordo com os estudantes, a percepção sobre a matemática como fator de exclusão social ou rótulo depende do ambiente. Alguns ambientes podem ser mais rígidos nesse sentido. No entanto, o estudante J destaca que os rótulos podem existir independentemente da matemática, já que sempre haverá pessoas com preferências e conhecimentos diferentes em diferentes áreas. O aluno M concorda, afirmando que os rótulos são um problema da sociedade em geral.

Para resolver o problema dos rótulos associados à matemática e promover a inclusão, é importante adotar uma abordagem de educação inclusiva, valorizar diferentes habilidades e talentos, promover uma mentalidade positiva, incentivar o esforço e a progressão, fomentar a colaboração e o apoio mútuo, reconhecer diferentes formas de inteligência e oferecer formação adequada aos professores. Essas estratégias visam criar um ambiente inclusivo e eliminar os rótulos negativos relacionados à matemática. Skovsmose (2006, p. 113) alerta que “[...] não temos que considerar apenas o *background* dos educandos. Nós também temos que considerar as suas esperanças e aspirações. Nós temos que considerar onde eles querem ir”.

5.2.8 OS ESTUDANTES ENCONTRAM ESSES RÓTULOS NA REALIDADE? EM SALA DE AULA?

Os estudantes relatam que não encontram tantos rótulos negativos relacionados à matemática em suas salas de aula, que há uma atmosfera de colaboração e apoio entre os colegas, o que ajuda a minimizar a pressão e os rótulos.

No entanto, o estudante M menciona ter experimentado o rótulo de "inteligente da turma" por ter facilidade em matemática, o que trouxe pressão e expectativas adicionais. Esse estudante sentiu desconforto com essa situação e preferiria não trabalhar sob pressão. O aluno J compartilha uma experiência em que sua nota em uma prova de biologia foi inferior às expectativas da professora, o que gerou surpresa e choque. Esses relatos destacam a importância de evitar rótulos e pressões excessivas em relação ao desempenho em matemática ou em outras disciplinas.

J: Até que na nossa sala não tem tanto, porque um ajuda o outro.

M: Mas eu já sofri esse rótulo de ser o inteligente da turma e eu não gostava, porque por mais que eu tenha facilidade em matemática eu só faço meu trabalho que é passar de ano com notas boas, sendo uma pressão.

N: É uma pressão por ser o mais inteligente, não pode errar.

M: É tipo se eu tirar uma nota baixa e as pessoas ficarem cheias de olhares, não gosto de trabalhar sob pressão.

J: Como diz o M, ele fez uma prova de biologia e a professora crente que ele ia tirar 10 na prova e tirou 6, a professora mesmo ficou chocada.

Para combater os estereótipos negativos associados à matemática na sala de aula, é importante criar um ambiente que valorize a diversidade de habilidades, incentive o esforço individual e a colaboração entre os estudantes, além de oferecer *feedback* construtivo.

Segundo Biotto Filho (2015), proporcionar aos estudantes momentos de reflexão sobre seu caráter, propensões e interesses, bem como, suas atitudes em prol de seu projeto de vida, pode desencadear mobilizações para uma melhora e uma conscientização maior no que se refere às suas possibilidades de futuro, viabilizando reelaborações em seus *foregrounds*. Adaptar o ensino às necessidades individuais dos alunos, utilizando abordagens de aprendizado variadas e reconhecendo a diversidade de talentos matemáticos. Essas estratégias ajudarão a promover um ambiente inclusivo, saudável e encorajador, no qual os alunos desenvolvam confiança, motivação e apreciação pela matemática.

5.2.8 OS ESTUDANTES SÓ ACREDITAM POR QUE ESTÁ SENDO DITO?

C: É verdade, há certas coisas que aprendemos na escola que a maioria das pessoas não utilizará diariamente em suas vidas cotidianas, mas ainda assim é importante aprender.

B: Concordo. Muitas coisas que aprendemos podem não ser usadas no dia a dia, mas são importantes para fazer concursos, o ENEM ou em outras situações. É importante saber como fazer, mesmo que não se utilize no cotidiano.

Embora nem todas as habilidades matemáticas ensinadas na escola sejam usadas diariamente, o aprendizado da matemática tem sua relevância. A matemática é uma disciplina ampla e abrangente, com aplicações em diversas áreas da vida cotidiana. Além disso, a matemática é fundamental em várias carreiras e desenvolve habilidades cognitivas importantes. Embora algumas pessoas possam questionar a utilidade de certos aspectos da matemática no cotidiano, é importante reconhecer que seu aprendizado vai além das aplicações práticas imediatas, contribuindo para o desenvolvimento intelectual e preparação para futuras oportunidades. Afinal, nestas condições as pessoas podem eliminar possibilidades de perspectivas de futuro devido a acreditar que não “dominam” a Matemática para acessar tais perspectivas, engaiolando seus sonhos, de acordo com Princival (2020).

5.3 O PASSADO DO ESTUDANTE INFLUENCIA NO QUE ESPERAM DO FUTURO?

O passado de um estudante influencia suas expectativas futuras. Experiências passadas, conquistas e dificuldades moldam as perspectivas e metas do estudante. O ambiente em que cresceu e as influências externas também desempenham um papel na formação das expectativas.

[...] ainda que mesmo o background só seja possível a partir de interpretações. Do mesmo modo como cada um pode perceber possibilidades de diferentes maneiras, também pode-se interpretar e reinterpretar antecedentes e experiências passadas. Em determinadas situações essa é uma estratégia valiosa, em outras é um obstáculo para a continuidade da vida (SKOVSMOSE, 2009, p. 243).

No entanto, as expectativas não são fixas e podem ser modificadas com o tempo. O apoio, a orientação e novas experiências podem ampliar as perspectivas e aspirações dos estudantes para o futuro, permitindo que busquem seus próprios objetivos independentemente das circunstâncias passadas.

E: Sim, isso reflete muito no que eu quero ser, pois tenho que mostrar a muitas pessoas até onde posso chegar e que nada nem ninguém vai me atrapalhar.

A: Minha mãe sempre me apoiou e me incentivou a estudar, porque ela passou por muitas dificuldades. Ela me teve muito jovem e não recebeu ajuda, então ela sempre me incentiva a estudar e trabalhar, porque não quer que eu passe pelo que ela passou. Eu quero dar esse orgulho a ela, entende? Quero dar a ela o que ela sempre quis ter e não pôde.

Essa motivação pessoal e o desejo de superar adversidades são ingredientes essenciais para o sucesso. Em uma perspectiva social, é configurado pelas possibilidades proporcionadas pela sociedade. A escola é uma ferramenta dessa sociedade e pode desempenhar um importante papel de inclusão e exclusão social, dependendo de como identificar os obstáculos para a aprendizagem.

G: Então, como o A disse, minha mãe sempre trabalhou desde pequena. Os pais dela não tinham condições de comprar um par de tênis ou uma mochila para ela, então ela trabalhava para conquistar essas coisas. Ela sempre enfrentou dificuldades nas mãos de seus empregadores, que a tratavam mal. Além disso, minha mãe é negra e sofria racismo. O ensinamento que ela me passa é que eu sempre devo estudar e, se Deus quiser, vou dar a ela esse orgulho. Já estou dando orgulho a ela ao trabalhar e conquistar meus cursos. O conselho que ela e meu pai, que também passou por dificuldades, me dão é "estude para ser bem-sucedido".

“É perceptível a preocupação não apenas com o racismo, mas com outros tipos de discriminações, é possível que haja outros preconceitos embutidos”, de acordo com Princival (2020, p.135). As dificuldades e o racismo no trabalho são questões sérias e preocupantes que muitas pessoas enfrentam. O ambiente de trabalho deve ser um lugar onde todos são tratados com igualdade, respeito e justiça,

independentemente de sua raça, etnia ou origem. No entanto, infelizmente, o racismo persiste em diversas formas, desde discriminação direta até tratamento injusto e preconceituoso. As pessoas que sofrem com o racismo no trabalho podem enfrentar obstáculos em sua progressão profissional, receber tratamento diferenciado e serem submetidas a comentários ou ações ofensivas. Essa realidade afeta não apenas o bem-estar emocional e mental dos indivíduos, mas também suas oportunidades de desenvolvimento e crescimento profissional.

C: Eu sinto que as pessoas têm uma imagem equivocada de mim desde que eu era criança, e estou determinado a mostrar a elas que não serei o que elas esperam que eu seja. Embora meus pais não tenham enfrentado muitas dificuldades, eles tiveram filhos em uma idade em que esperavam cursar o Ensino Superior, e eu meio que atrapalhei esses planos. No entanto, eles me incentivaram a fazer um curso e ter a vida que eles não puderam ter. Vou tentar alcançar o que eles desejam e depois perseguir meus próprios sonhos.

O estudante sente que as pessoas têm uma imagem equivocada dele desde a infância e está determinado a mostrar que não será definido por essas expectativas. Ele quer desafiar as percepções dos outros e provar que pode alcançar seus próprios objetivos. Embora seus pais não tenham enfrentado muitas dificuldades financeiras, eles o incentivaram a fazer um curso e ter uma vida que eles não poderiam ter. O estudante está disposto a seguir esse caminho inicialmente, mas também deseja realizar seus próprios sonhos no futuro. Ele reconhece a importância de encontrar um equilíbrio entre atender às expectativas dos outros e seguir suas próprias aspirações. O estudante está determinado a provar seu potencial, independentemente das percepções das pessoas ao seu redor, e a construir a vida que deseja por meio de determinação e perseverança.

E: O meu passado influencia bastante, pois enfrentei muitas dificuldades. Aos 13 anos, fui praticamente forçado(a) a me prostituir nas ruas para conseguir comida para o dia seguinte. Minha mãe estava desempregada e meu pai não contribui em nada. Fui obrigado(a) a recorrer às ruas, pois não tinha para onde ir. Queria melhorar minha situação, mas muitas vezes pensei em desistir, pois todas as portas se fechavam para mim apenas por ser quem eu sou. Minha mãe sempre me encorajou, dizendo para eu seguir em frente, que eu conseguiria e que as ruas não eram o meu lugar. No entanto, todas as portas que vocês possam imaginar foram fechadas para mim. Fiquei sem rumo, não tinha para onde ir nem o que seguir. Mas minha mãe disse: "Você vai continuar no Ensino Médio, vai se formar e seguir o caminho que você deseja, você vai alcançar seus sonhos". Esse foi o incentivo que me tirou da situação em que eu estava. Se não fosse por isso, eu não estaria aqui agora, ou talvez muitos só me conheceriam pelas ruas. Independentemente disso, agradeço ao lugar de onde vim, pois ele me mostrou a realidade e a

necessidade de ser melhor para não ter que voltar a esse lugar. Isso é o mais importante para mim.

Durante a entrevista, o entrevistado compartilhou uma parte difícil de seu passado, revelando que aos 13 anos teve que se prostituir para garantir comida e sobreviver. O estudante destacou que essa experiência influenciou sua determinação em buscar uma vida melhor e superar os obstáculos que encontrou ao longo do caminho. Apesar das portas fechadas e das dificuldades enfrentadas, a mãe sempre o incentivou a perseguir seus sonhos e acreditar em seu potencial. Esse apoio foi fundamental para que ele encontrasse uma saída daquela situação e buscasse uma educação no Ensino Médio, com o objetivo de construir um futuro melhor. O estudante expressou gratidão pelo lugar de onde veio, pois isso o motivou a se esforçar para não retornar a essa realidade e se tornar uma pessoa melhor.

Conforme Biotto Filho (2015, p. 75), “o *background* de uma pessoa pode fornecer tendências para a configuração de seu *foreground*”. A escassez de recursos básicos pode forçar jovens a enfrentar situações extremas para sobreviver. Essa realidade ressalta a importância de abordar questões sociais e econômicas para garantir que todas as crianças tenham acesso adequado à alimentação, moradia e oportunidades educacionais. É fundamental buscar soluções para combater a pobreza e criar condições que permitam o desenvolvimento saudável e seguro das crianças.

J: Acho que nós mesmos, a dois anos atrás, já passei por algumas coisas, que não vejo da mesma formas, nós somos nossos maiores críticos e incentivadores.

M: Nossos maiores inimigos, porque nos cobramos, tudo depende da gente, nos limitamos, nos cobramos, até o pensamento negativo.

J: Até mesmo na escola buscamos entender sozinhos, compreender aprovação de determinado professor, porque de certa forma nos acha inferior por aquilo que ele está explicando, às vezes a gente se acha inferior, porque alguém faz a gente se sentir assim.

As experiências passadas dos estudantes têm um impacto significativo em suas perspectivas e expectativas em relação ao futuro. O estudante J destaca que, ao refletir sobre acontecimentos ocorridos dois anos atrás, percebe que sua forma de ver as coisas mudou. Eles reconhecem que são seus próprios críticos e incentivadores, desempenhando um papel fundamental na maneira como se veem e se motivam. Já o estudante M enfatiza que também podem ser seus maiores adversários, pois se cobram intensamente e podem se limitar com pensamentos negativos. Ambos

concordam que muito depende de si mesmos. Além disso, o estudante J menciona que até mesmo na escola, eles buscam compreender as expectativas e a aprovação de determinados professores. Eles se sentem às vezes inferiores porque alguém os faz sentir dessa forma, o que pode afetar sua autoconfiança. Esses relatos evidenciam como as experiências passadas influenciam a forma como os estudantes se veem e moldam suas expectativas para o futuro.

N: Eu me inspiro bastante no meu avô, porque ele vem bem de baixo, não numa condição boa, ele é de fora (campo), me inspiro bastante nele, ele mesmo diz que teve momentos horríveis na vida dele, mas sempre manteve o foco e conquistou tudo com pensamentos positivos e não deixou os pensamentos negativos tomar conta, afetar ele, por isso tem que ter uma mente boa.

L: Me inspiro no meu pai e na minha mãe, porque querendo ou não eles são a minha motivação por querer crescer na vida, quero dar uma força para eles.

As motivações e inspirações são cruciais para o desenvolvimento e sucesso dos estudantes. Elas proporcionam direcionamento, ajudam a superar obstáculos, fortalecem a autoconfiança, dão propósito e despertam paixão e engajamento.

O conceito de *foreground* é discutido em uma perspectiva social e é configurado pelas possibilidades proporcionadas pela sociedade. A escola é uma ferramenta dessa sociedade e pode desempenhar um importante papel de inclusão e exclusão social, dependendo de como identifica os obstáculos para a aprendizagem (BIOTTO, 2015, p. 24).

Ao definir metas, enfrentar desafios, acreditar em si mesmos e encontrar significado em seus estudos, os estudantes se tornam aprendizes mais motivados e comprometidos com seu crescimento. Ter modelos inspiradores e objetivos significativos impulsiona o desenvolvimento dos estudantes ao longo de sua jornada educacional.

5.3.1 BUSCAR UMA ESTABILIDADE FINANCEIRA PREOCUPA OS ESTUDANTES?

L: Querendo ou não geralmente tá tudo caro.

N: Sem dinheiro não tem comida na mesa.

A busca por estabilidade financeira é uma preocupação significativa para os estudantes, uma vez que o dinheiro desempenha um papel fundamental em suas vidas. A falta de recursos financeiros pode ter um impacto direto em aspectos essenciais, como garantir a alimentação adequada. Além disso, o dinheiro é

necessário para atender às diversas necessidades da vida diária, como moradia, transporte, educação e saúde. A estabilidade financeira proporciona segurança e tranquilidade, permitindo que os estudantes enfrentam os desafios futuros com maior confiança e tenham a liberdade de realizar seus objetivos pessoais e profissionais. Portanto, é compreensível que a busca por estabilidade financeira seja uma preocupação relevante para os estudantes.

L: Graças a Deus que isso não acontece comigo, mas é o que acontece em volta, o que percebo.

N: Eu já passei por alguns momentos, porque só a minha mãe que cuidava de mim e do meu irmão, porque meu pai era bem distante, aí já tive momentos assim.

A preocupação com a estabilidade financeira pode ser influenciada por experiências anteriores ou pela observação das situações ao seu redor. O estudante L menciona que, embora pessoalmente não tenha passado por essas dificuldades, percebe que essa preocupação é uma realidade para muitas pessoas ao seu redor.

Princival (2020, p.30) reforça “[...] a influência do *background* do indivíduo na busca deste por melhores condições de vida”. Os estudantes apresentam *backgrounds* desfavoráveis, o entrevistado N compartilhou que teve momentos de instabilidade financeira devido à situação familiar, em que sua mãe era a principal provedora e seu pai não estava presente. Essas experiências pessoais e observações da realidade circundante podem despertar a conscientização sobre a importância da estabilidade financeira e a necessidade de buscar recursos adequados para garantir necessidades básicas e um futuro mais seguro.

5.3.2 OS ESTUDANTES SE SENTEM CULPADOS?

Lembrar que cada indivíduo é responsável por sua própria vida e que o passado dos nossos pais ou responsáveis não deve nos limitar. Devemos reconhecer que temos o direito de buscar nossos próprios objetivos e construir uma vida satisfatória, independentemente das circunstâncias passadas.

É essencial nos permitirmos liberar essa culpa e focar em nossos próprios talentos, paixões e potenciais. O apoio emocional, o encorajamento e a compreensão dos nossos pais, responsáveis e outros membros da comunidade podem ser valiosos nesse processo.

Para Enumo (1999, p. 125) “no caso daqueles que recorrem à família, a ajuda também não é eficaz”. Não hesite em buscar ajuda e orientação para lidar com os sentimentos de culpa, desenvolver uma perspectiva positiva e traçar seu próprio caminho em direção ao sucesso e à realização pessoal. Lembre-se de que você tem o poder de moldar seu futuro e não precisa carregar o peso do passado.

C: Não, a culpa é deles mesmo, é só consequência.

D: Eu me sinto. Como meu pai me incentiva muito, desde pequeno ele trabalhava e se esforçou demais, me incentiva muito a estudar, fazer algo e ter uma carreira boa, para não passar pelo que ele passa agora, acordar 4 horas e chega quase noite em casa, para não sofrer, como ele fala “eu não quero o que eu passo, para ti” ele tenta me passar o máximo, e tem muita gente que julgou ele no passado e me julgou, por talvez eu ser que nem ele e eu quero mostrar para as pessoas que não é isso o que eles pensam e que eu posso ser mais.

O estudante C expressa a opinião de que a culpa pelos problemas enfrentados é dos próprios responsáveis, considerando-a apenas uma consequência. Em ambas entrevistas foram abordados assuntos sobre a “[...] pretensão profissional, sonhos, aspirações para o futuro, apoio familiar, obstáculos e barreiras que acreditavam ter que superar para alcançar os objetivos pretendidos” conforme a autora Princival (2020, p.109).

Por outro lado, o estudante D relata que seu pai o incentivou muito a estudar e buscar uma carreira bem-sucedida, para evitar que ele passe pelas dificuldades que seu pai enfrenta. Deseja provar às pessoas que ele pode superar as expectativas negativas associadas a ele e mostrar que é capaz de alcançar mais do que elas pensam. De acordo com a autora Princival:

[...] novas perspectivas e novas possibilidades de futuro, podem ser estabelecidas de maneira a não caracterizar o *foreground* dos indivíduos como únicos e até alheios a realidade, mas sim permeados de oportunidades atraentes, isso por conhecer, planejar-se e superar os desafios inerentes às expectativas de futuro (PRINCIVAL, 2020, p.134).

5.3.3 OS ESTUDANTES SE PERCEBEM DENTRO DE MINORIAS QUE PRECISAM ESTAR SE AUTOAFIRMANDO TODO TEMPO?

A vontade de provar a si mesmos e aos outros que são capazes, que podem fazer a diferença e romper com os estereótipos e preconceitos existentes na

sociedade. Os entrevistados mencionaram a questão do racismo, que infelizmente afeta a sociedade, assim como a transfobia, homofobia, gordofobia e outras formas de preconceito. De acordo com Skovsmose, “[...] o interesse pelo desenvolvimento da EM como suporte da democracia, implicando que as micro sociedades de salas de aulas de matemática devem também mostrar aspectos de democracia” (2000, p.2).

Os estudantes se identificam como parte desses grupos minoritários e sentem a necessidade de constantemente reafirmar sua identidade e lutar contra esses estigmas. É importante que sejam capazes de se expressar e se afirmar, buscando o respeito e a igualdade que todos merecem.

G: Com certeza, porque se eu não mostrar quem eu sou, vão passar por cima de mim e isso sempre acontece, no quesito vida, no quesito trabalho, no quesito educacional, se eu não me fizer presente no lugar onde eu tô, vão passar por cima de mim.

A: Esse é um dos motivos que a minha mãe me incentiva a trabalhar e estudar.

Na entrevista, o estudante G destaca a importância de se afirmar e se fazer presente para evitar ser subjugado. Ele reconhece que, em várias áreas da vida, como vida pessoal, trabalho e educação, é necessário mostrar quem realmente é para não ser ignorado ou desvalorizado. O estudante enfatiza que, se ele não se posicionar e se destacar no lugar em que está, os outros podem passar por cima dele. Além disso, o estudante A menciona que um dos motivos pelos quais sua mãe o incentiva a trabalhar e estudar é para que ele possa se fortalecer e enfrentar os desafios, garantindo que não seja tratado injustamente.

G: Nós precisamos de incentivo, eu mesmo no meu curso de Jovem Aprendiz, que é aprendizagem comercial, quem me incentivava todos os dias era meu pai e eu não tinha vontade mais. Eu rodei na prova de português duas vezes e quem estava lá era o único para me incentivar, era meu pai. Era meia noite, duas horas, eu estava lá estudando para a prova de português do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac), todo dia, ele me dizia que eu tinha que ir pra cima, que eu ia passar e eu com a cabeça arejada. No outro dia consegui e fui falar para o meu pai que consegui e ele emocionado sabe, era algo que quem me incentivava era ele né e na prova de matemática também, foi uma conquista assim pra mim, tudo por causa do meu pai que me incentivava. Depois no final da empresa, uma empresa fictícia, eu lembro que ele me ajudava a fazer também, era ele que fazia os contratos, era ele que fazia o administrativo, a gente ficava louco né, mas aí graças a deus, o que a gente passou, lá na frente é outro mundo, então é bom a gente sempre ter alguém que motive a gente a fazer o que a gente gosta, eu agradeço.

Para a autora Princival (2020, p.50) “[...] a necessidade de discutir sobre outros ambientes de aprendizagem de matemática que possibilitem reelaborações de *foreground*”. O incentivo e apoio são impulsionadores para alcançar objetivos, ajudando a construir resiliência, autoconfiança e determinação. Eles desempenham um papel crucial na superação de desafios, fornecendo motivação e suporte emocional ao longo da jornada. Ter alguém que acredite em você e ofereça orientação fortalece sua confiança e mantém seu foco. Além disso, o apoio pode abrir portas para novas oportunidades, fornecendo recursos e conexões importantes.

5.3.4 OS ESTUDANTES SE SENTEM PRESSIONADOS FRENTE AOS RESPONSÁVEIS?

A pressão dos pais sobre os estudantes é comum e pode resultar em estresse e sacrifícios para os jovens. É importante encontrar um equilíbrio saudável entre as expectativas dos pais e as necessidades individuais dos estudantes. A comunicação aberta e o reconhecimento das habilidades únicas dos estudantes são essenciais. Apoiar os estudantes em suas jornadas individuais e buscar apoio adicional quando necessário são formas de lidar com a pressão dos pais. O objetivo é criar um ambiente de apoio onde os estudantes possam tomar decisões conscientes sobre seu futuro.

A: Eu passei por essa pressão também, com a minha mãe. Eu tenho problemas com meu pai, ele é usuário de drogas, e ela o usa como exemplo de como não ser. Às vezes, quando eu faço algo errado, ela me compara com ele, mas acho que na hora do estresse ela acaba fazendo isso sem querer, e isso mexe comigo.

B: Eu sinto essa pressão também por ser a caçula. Tenho mais três irmãos, e todos já trabalham. Alguns fizeram curso superior e têm a própria casa. Como eu sou a única que ainda não conquistou isso, eles me incentivam muito, mas eu também sinto essa pressão.

Tessaro (2018, p. 131) diz que a “[...] configuração familiar ainda aparece em destaque quando o assunto é incentivo à formação dos jovens”, Durante a entrevista, o aluno A compartilhou sua experiência de lidar com a pressão da mãe, que usa seu pai como exemplo do que não ser. Ele mencionou que, às vezes, quando comete um erro, sua mãe o compara ao pai, o que o afeta emocionalmente.

O aluno B também expressou sentir pressão por ser a caçula em sua família, onde seus irmãos mais velhos já estão estabelecidos profissionalmente e têm suas próprias conquistas. Ele mencionou que recebe bastante incentivo dos irmãos, mas ainda assim sente essa pressão. Ambos os alunos compartilharam experiências

peçoais de pressão familiar, mostrando como essas expectativas podem afetar emocionalmente os estudantes.

F: Essa pressão, eu também sinto por ser a caçula. Eu não fui criada com a minha mãe. Moro com meu pai e minha tia, eles passaram por muitas dificuldades. Existe muita cobrança nas minhas costas, principalmente em relação a passar este ano, pois eles não concluíram o Ensino Médio e há o ENEM. Eu preciso passar, preciso entrar em uma faculdade. Não enfrento dificuldades financeiras, pois tenho literalmente tudo o que quero. Eles me dizem que trabalham para me proporcionar essas coisas, porque nunca tivemos. É isso. Então, tenho que ter cuidado com o que falo dentro de casa, não posso ser quem eu sou. Eu quero fazer Fisioterapia por causa da minha avó.

Durante a entrevista, o aluno F compartilhou que sente pressão por ser a caçula e por ser criado pelo pai e pela tia. Ele mencionou que sua família passou por dificuldades e há uma grande expectativa em relação a ele passar no vestibular este ano, já que seus pais não concluíram o Ensino Médio e veem no ENEM uma oportunidade de ingresso em uma faculdade. Apesar de não enfrentar dificuldades financeiras, ele sente a responsabilidade de corresponder às expectativas dos pais, que trabalham para lhe proporcionar tudo o que ele quer. O aluno expressou o desejo de estudar Fisioterapia, influenciado pela sua avó, e mostrou emoção ao falar sobre o assunto.

C: Eu sinto essa pressão também, mas eu sou a filha mais velha. Tem pressão em cima de mim, mas ao mesmo tempo não, porque eles acham que eu vou dar errado. Eu quero provar que não.

Durante a entrevista, a estudante C compartilhou que também sente pressão, mesmo sendo a filha mais velha. Ela mencionou que há expectativas em cima dela, mas ao mesmo tempo sente que seus pais têm a preocupação de que ela possa "dar errado". No entanto, ela expressou o desejo de provar que isso não vai acontecer, mostrando determinação em enfrentar os desafios e alcançar o sucesso.

I: Não é algo pesado, e fazer por anos e anos, se eu for apaixonada por aquilo eu não vou ter o que reclamar, mas medo será que vou conseguir chegar ali, será que vou conseguir fazer o ENEM, será que consigo fazer a redação.

Em relação a preocupações específicas, como o ENEM e a redação, os estudantes entendem a importância da preparação, estudo consistente e prática para

aumentar suas chances de sucesso. Apesar dos receios, eles acreditam em suas habilidades e no trabalho árduo que dedicaram.

Os estudantes também enfatizam a necessidade de estar abertos a aprender com as experiências, independentemente do resultado. A curiosidade e o desafio são as oportunidades que surgem para encarar os obstáculos como parte do processo de crescimento pessoal.

N: Curiosidade, desafia.

J: Ou talvez ficar confortável, e se, e se der certo.

I: Será que estou no caminho certo?

M: Será que eu estou preparado?

J: Dando certo ou não, nada será em vão.

N: Ser bastante persistente, para sempre melhorar na próxima vez, um aprendizado, sempre dar o melhor.

Os estudantes podem se sentir pressionados e enfrentar dúvidas e medos em relação ao desconhecido. No entanto, eles também reconhecem a importância de se permitir mudar de planos à medida que amadurecem e descobrem mais sobre si mesmos. Eles buscam seguir o que lhes desperta paixão e satisfação, encarando os desafios com determinação.

[...] pode desafiar os estudantes a questionarem as ideologias dominantes usando os modelos e algoritmos matemáticos, para revelar as contradições e o domínio do poder de uma classe sobre as outras (PINHEIRO, 2007, p. 7).

Embora enfrentam pressões e incertezas, os estudantes buscam equilibrar suas preocupações com o desejo de explorar o desconhecido, persistir e se adaptar conforme necessário. Os estudantes reconhecem que o caminho para o sucesso é único para cada indivíduo e que enfrentar medos e desafios faz parte do crescimento pessoal e profissional.

5.3.5 SERÁ QUE OS ESTUDANTES ACABAM SE LIMITANDO?

N: Acho que a gente mesmo se coloca limite.

M: Pode ser pressão e a gente é os nossos próprios inimigos.

L: Às vezes é bom sair da zona de conforto.

É possível que os estudantes acabem se limitando em suas perspectivas e ações. Alguns reconhecem que eles mesmos podem ser responsáveis por se colocar limites. Isso pode ocorrer devido a pressões internas, dúvida ou medo do

desconhecido. No entanto, também há uma compreensão de que sair da zona de conforto pode ser benéfico.

[...] realidade de limitação, pois ao passo que obtém a experiência de contato com a diversidade também podem limitar seus *foregrounds* por sentir que algumas opções estão fora do alcance (PRINCIVAL, 2020, p.33).

Essa perspectiva sugere que os estudantes reconhecem a importância de desafiar a si mesmos e buscar oportunidades fora de suas áreas de conforto, o que pode levar a um maior crescimento pessoal e profissional.

5.4 COMO OS ESTUDANTES SE VÊEM DAQUI A 3, 5, 10 ANOS?

- G: Eu me vejo saradão, na praia, curtindo o que eu conquistei.
- B: Eu me vejo formada, tendo a minha casa própria, talvez uma família e trabalhando no que eu gosto.
- E: Me vejo cursando o meu Mestrado, bem-sucedida e, se Deus quiser, trabalhando na minha área.
- C: Me vejo formada e com a casa própria, viajando para todo lugar.
- D: Eu não me vejo daqui a 5 anos, talvez uns 8 anos, bem-sucedido, com a casa própria, uma família e seguindo em frente com a minha carreira.
- F: Eu pretendo ser Fisioterapeuta de sucesso, ter uma família, uma casa e viajar.
- A: Todo mundo basicamente falou o que eu iria falar, me senti representado.

Os estudantes refletem seus desejos de conquistar sucesso profissional, estabilidade financeira, formar uma família e desfrutar da vida por meio de viagens. Cada um dos participantes tem suas próprias aspirações e objetivos, mas todos compartilham o desejo de construir uma vida satisfatória e alcançar o que é importante para eles.

5.4.1 COMO OS ESTUDANTES ENXERGAM A ESCOLA DAQUI A 3, 5, 10 ANOS?

- E: Reformada.
- G: Arrumar a quadra de futebol.
- B: Novos professores.
- F: Alunos novos.
- A: Espero que tenha mais inclusão.
- E: Acessibilidade.
- A: Inclusão na questão de pessoas surdas.
- C: Melhorar a estrutura, que está capenga.
- E: Que a gente não precise pedir por acessibilidade, que ela já venha até nós.
- C: Segurança.

Segundo Biotto Filho (2015, p. 24) explica que “o *foreground* de uma pessoa não é totalmente claro, nítido ou transparente, antes é configurado de modo complexo em uma rede de experiências e emoções que envolvem a imaginação”. As opiniões expressas pelos estudantes evidenciam a relevância de estabelecer uma escola que promova a inclusão, acessibilidade e segurança para todos os alunos. Eles aspiram por melhorias nas infraestruturas físicas, na contratação de profissionais qualificados e na recepção adequada de grupos diversos, como pessoas surdas. Além disso, é desejado que a acessibilidade seja incorporada intrinsecamente à estrutura da escola, de modo que não seja necessário fazer solicitações individuais para garantir sua implementação.

F: Respeito entre as pessoas.

E: Que não me bote apoio LGBT (Lésbicas, Gays, Bissexuais e Transgênero) e que não fique em apenas letrinhas coloridas, só naquilo ali.

Foi mencionado também o desejo por respeito mútuo entre as pessoas. Além disso, é expressada a preocupação de que o apoio à comunidade LGBT não seja apenas superficial, limitando a símbolos e representações superficiais, mas que vá além disso, abrangendo questões mais abrangentes e reais. Para os estudantes LGBT, é importante falar sobre as questões que eles enfrentam e promover um ambiente respeitoso e inclusivo na escola. Isso inclui estabelecer políticas contra discriminação, oferecer suporte emocional, criar espaços seguros e promover a diversidade. Além disso, é fundamental que os professores e funcionários possam lidar com questões LGBT de forma sensível e garantir que os alunos tenham apoio.

J: Depende do percurso até lá.

L: Dependendo de mim, ser rico.

M: Eu acho que o futuro muda a todo momento, a toda ação, hoje to pensando em física, ainda não consigo me visualizar.

J: Imprevistos, me possibilita saber como me vejo daqui a 10 anos.

O: Não, ainda posso mudar.

M: Eu costumava planejar muito meu futuro, mas aconteceu coisas que não estão sob meu controle.

N: Uma pedra pode mudar o nosso caminho.

J: Não podemos idealizar.

Os estudantes expressam uma variedade de perspectivas em relação a como se vêem daqui a 3, 5 e 10 anos. Alguns estão conscientes de que seu futuro pode ser influenciado por diferentes circunstâncias e imprevistos, o que torna difícil visualizar uma imagem clara.

[...] o envolvimento dos estudantes na aprendizagem está baseado fortemente no significado que eles atribuem à aprendizagem com respeito à sua vida futura. Neste sentido, as intenções de aprendizagem podem estar conectadas não somente ao passado ou aos antecedentes de um estudante, mas, talvez, principalmente ao seu futuro ou *foregrounds* (SKOVSMOSE, 2012, p. 235).

Alguns enfatizam a importância de tomar ações e decisões ao longo do caminho, reconhecendo que o futuro está sujeito a mudanças. Há também uma consciência de que imprevistos e eventos inesperados podem impactar seus planos. Além disso, os estudantes enfatizam a necessidade de evitar idealizações excessivas e permanecer abertos a mudanças e adaptações ao longo do tempo.

5.4.2 OS ESTUDANTES PROCURARAM CONVERSAR COM ESSAS PESSOAS ISOLADAS?

A: Eu tento.

G: Falta abertura.

B: Elas não nos dão tanta abertura. Parece que não querem falar com a gente.

E: O papel da escola nessa conjunção de fatores. Vocês estão levantando possibilidades de exclusão, problemas psicológicos, *bullying*, etc. E tal que ocorrem entre os alunos e que talvez vocês não consigam chegar nestas pessoas que estão excluídas. Como a escola enxerga isso? Percebem alguma ação da escola?

C: Eu acho que não enxergam.

A: É verdade.

Para Skovsmose (2014, p. 36) “[...] *foregrounds* vão se desenvolvendo no exercício diário de interação com outras pessoas”, os estudantes destacaram a importância da abertura e da comunicação entre os colegas, mas sentem que essa abertura nem sempre é reciprocada. Há uma percepção de que algumas pessoas não desejam se relacionar ou conversar com os outros.

Em relação ao papel da escola, os estudantes questionam se a instituição está ciente e toma medidas para lidar com questões como exclusão, problemas psicológicos e *bullying*. Alguns estudantes expressam a opinião de que a escola não enxerga ou não age de forma adequada em relação a esses problemas.

C: Concordo com o que G mencionou anteriormente. Seria importante trabalhar para criar mais união no colégio. Não adianta apenas nossa turma ser unida, é necessário que haja unidade em toda a escola. Mesmo que não gostemos de outra turma, deveríamos fazer algo para evitar um clima

estranho caso tivéssemos que compartilhar a mesma sala. Não é porque não gostamos deles que precisamos ter rivalidade.

A: Além disso, vale lembrar que a rivalidade começou com eles.

F: Talvez seja porque eles estão no terceiro ano, mas nós não tínhamos esse problema antes. Eles têm essa atitude de se acharem superiores aos outros.

C: Na verdade, eles são completamente inúteis. Eles tentaram excluir algumas pessoas da formatura, e nós achamos isso errado. Preferimos nos afastar deles porque não concordamos com essa atitude. Não era o que queríamos.

A importância da união na escola é essencial para os alunos "isolados". Criar um ambiente inclusivo e acolhedor, independentemente das diferenças, promove respeito mútuo e convivência saudável. É necessário combater a rivalidade e buscar maneiras de construir relacionamentos positivos. Atividades conjuntas, projetos colaborativos e apoio emocional podem contribuir para o entendimento e empatia entre os alunos. A escola deve promover a união e o respeito, beneficiando o bem-estar emocional e social dos alunos, e valorizando a diversidade.

G: É como eu penso, é como falei aquela hora, tem que ter dinâmica entre as turmas, se juntar mais, conversar. Por isso que penso em um projeto para a escola, que falta. O "Mais Educação" era incrível, a gente interagia com todo mundo, tinha atividades, lanches, aprendia violão, até tinha rádio. Infelizmente, acabaram com o projeto, mas se voltassem com ele, as pessoas se uniriam, conversariam e as rivalidades diminuiriam.

B: Colocar música na hora do recreio para promover um clima de paz não adianta muito, na minha opinião. Deveria ser algo mais profundo, como uma conversa que envolvesse os alunos. Apenas colocar uma música tranquila não resolve.

C: Eles deveriam tentar fazer algo diferente, como juntar todo o colégio uma vez por mês e formar grupos aleatórios para realizar atividades diferentes, assim as pessoas ficariam mais próximas. Muitos alunos não conversam entre si e isso poderia ajudar a mudar essa situação.

A pesquisadora Da Silva Campos (2013), menciona a capacidade dos projetos de modelagem de provocar mudanças nos "*foregrounds*" dos estudantes, reconhecendo que nem sempre essas transformações serão positivas para eles. Os estudantes concordam que é importante promover a união entre as turmas escolares. Eles discutem a falta de um projeto como o antigo programa "Mais Educação", que proporciona atividades diversas e estimula a interação entre os alunos. A entrevistado B argumenta que simplesmente colocar música no recreio não é suficiente e sugere a necessidade de uma abordagem mais profunda, como conversas e maior envolvimento dos alunos. O aluno C propõe a criação de grupos aleatórios uma vez por mês, com o objetivo de aproximar as pessoas e promover interações entre aqueles que não costumam conversar.

G: Ai, que entra a base da dinâmica. No Senac, eu fiz bastante isso. Eu fazia meus grupos e conhecia as pessoas ali da volta e, depois, o professor fazia novos grupos para poder interagir com eles. Assim que eu aprendi a fazer amizade nova, que não basta focar só no mesmo grupo. Tem que conhecer todo mundo. No primeiro dia de aula, tinha muita gente que eu não conhecia, e eu fui em todas as turmas conhecer. Eu sou louco, mas a gente tem que se enturmar, então é isso.

A parece um vereador, conhece todo mundo.

G: Passa alguém lá no mercado, e eu: "Oi, tudo bem? Como vai?"

D: Na questão de não ser como antigamente, chega o professor e lança tudo aquilo no quadro, aí tu copia e, se não copiou, ele apaga. Ter mais dinâmica, inclusão dos alunos, mais tarefa, alguma coisa, uma pintura, alguma coisa assim. Vamos pedir ajuda, jogo de talentos, se interessar e fazer amizades. Aí seria bem mais legal, não chegar como antigamente: copiou, não copiou, apagou e prova.

De fato, para Skovsmose (2014, p. 54) “processos de interação e comunicação desempenham um papel muito mais relevante em processos de pesquisa do que nos processos presentes no paradigma do exercício”. Os entrevistados enfatizam a importância da dinâmica e interação entre os alunos. Eles mencionam experiências positivas de formar grupos diversos para conhecer novas pessoas. Propõem uma abordagem mais inclusiva e dinâmica na sala de aula, com atividades como pintura, jogos de talentos e tarefas que incentivem o interesse e a formação de amizades. Eles ressaltam que essa abordagem é mais benéfica do que apenas copiar e apagar conteúdos no quadro como era feito anteriormente.

5.4.3 QUAL O IMPACTO QUE OS ESTUDANTES PERCEBEM NO DESEMPENHO EM RELAÇÃO A PROFESSORES QUE DÃO MAIS ESPAÇO?

M: Tudo o que não é muito mecanizado é melhor, dar mais espaço, passar no quadro, uma dinâmica melhor.

J: Eu não concordo totalmente, porque tudo depende, nada é por acaso, por mais que tenhamos problemas com alguns professores, uns nem dão bom dia é só passar matéria no quadro e não forçar intimidade, mas na hora que fala sobre o conteúdo e pergunta se tá entendendo, se preocupa com o aprendizado, diferente do outro que é dinâmico e não explica após um questionamento.

O desejo de mudar, de experimentar novas oportunidades de conhecimento e de vislumbrar novas perspectivas de vida, podemos deixar de oferecer um ambiente democrático quanto aos anseios dos educandos e ainda promover o que se caracteriza como uma tendência a um tipo de exclusão, conforme Skovsmose (2006).

Os estudantes percebem que o desempenho pode ser impactado positivamente quando os professores oferecem mais espaço e oportunidades para

participação ativa na sala de aula. O diálogo e a preocupação do professor com o aprendizado dos alunos são considerados fundamentais para um bom desempenho. A percepção dos estudantes é que professores que oferecem espaço para participação e demonstram preocupação com o aprendizado têm um impacto positivo em seu desempenho.

5.4.4 DENTRO DO CONTEXTO ESCOLAR, OS ESTUDANTES SÃO OUVIDOS DENTRO DE SUAS DEMANDAS?

A escuta e a consideração das demandas dos alunos podem variar de acordo com as práticas e políticas adotadas por cada instituição. Idealmente, os alunos devem ser ouvidos e ter a oportunidade de expressar suas opiniões, necessidades e preocupações. Isso pode ocorrer por meio de canais de comunicação abertos, como reuniões estudantis, conselhos escolares, pesquisas de opinião, entre outros. Além disso, é importante que os educadores estejam abertos ao diálogo e dispostos a ouvir as vozes dos alunos, levando em consideração suas perspectivas e ideias ao tomar decisões relacionadas ao ambiente escolar. O pesquisador Skovsmose (2012, p.240) “[...] está disposto a considerar a importância instrumental como um recurso preliminar para atribuir significado, assim como podem assumir que o que eles aprenderam pode tornar-se relevante mais tarde”.

A participação dos alunos na tomada de decisões pode promover um senso de pertencimento, autonomia e responsabilidade, contribuindo para a melhoria do ambiente educacional e o atendimento às suas necessidades.

J: Acho que a gente é pressionado, coagido, ainda hoje ter medo de dar nossa opinião, o que não achamos legal ainda temos medos, são autoridades, nos sentimos vulneráveis porque que meios vamos encontrar para mudar determinada situação.

N: Medo de ser julgado.

M: Às vezes a própria escola coloca pressão sobre ser bom em tudo, muitas vezes alguns alunos são bons em artes, inglês, sem limitar.

Os alunos enfrentam falta de escuta e medo de expressão na escola. Muitos temem ser julgados e têm dificuldade em expressar suas opiniões. A necessidade e a importância de se conferir possibilidades de desenvolvimento de habilidades e valores em relação aos conhecimentos que auxiliem na desmistificação das concepções inadequadas que os alunos trazem sobre a natureza da matemática, inclusive no que estes consideram ser aprender Matemática, conforme Brasil-Secretaria de Educação

Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio (2000). Criar um ambiente seguro e acolhedor, promover a participação dos alunos, implementar programas de desenvolvimento socioemocional e valorizar a diversidade de habilidades. Todos os membros da comunidade escolar devem participar para construir uma escola inclusiva e participativa.

5.5 OS ESTUDANTES CONSIDERAM A SOCIEDADE JUSTA?

A, B, C, D, E, F e G: Não.

E: A gente começa pela questão de classe. Não é porque da onde eu vim que eu não posso chegar aonde eu quero. Por questões de gênero, sexualidade, não é porque eu sou afeminada que eu sou isso, que eu sou aquilo, que eu não tenho capacidade para tal. Eu tenho, eu posso, e vamos conseguir. A sociedade ela implanta em nós que da onde a gente veio a gente vai conseguir. Aí um empreguinho é suficiente, digamos um porco em uma fazenda. Eu vou ser só mais um ali para o abate e deu, é isso. A sociedade faz com que a gente se torne escravo dela, querendo ou não, somos, fazemos parte, somos um todo. Porém, a sociedade impõe para negro, para gay, para trans, para o que for, que nós não temos estimativa de vida, que não vamos chegar onde a gente quer, que não temos lugar. E então, ela não é justa.

Os estudantes debatem as barreiras sociais relacionadas à classe social, rejeitando estereótipos de gênero e sexualidade. Enfatizam sua capacidade e direito de alcançar seus objetivos, apesar das limitações impostas pela sociedade. No entanto, destacam que são frequentemente tratados como escravos, enfrentando expectativas de vida reduzidas. Guacira Louro (1997) acrescenta que, mais do que as características dos gêneros, é o valor atribuído a elas que importa para a fabricação das desigualdades. Os entrevistados argumentam que a sociedade é injusta, especialmente para grupos marginalizados, como negros, gays e transgêneros.

C: E parece que não muda, porque parece que é o mesmo pensamento de anos atrás, a questão das mulheres. Nós podemos ter nossos empregos, mas sempre abaixo do homem, na maioria das vezes. E qualquer um, independente se for negro, pobre. Muitas vezes as pessoas negras são pobres, não desmerecendo, mas é por conta disso. Se tu é isso, tu não pode ser aquilo. Eles querem nos impor este pensamento. Vai passando para os avós, pais e até nós. Por isso, as pessoas mais ricas continuam mais ricas, porque a gente tem que ter só o básico, sem ajuda de ninguém.

E: Basicamente, a Meritocracia.

O pensamento tradicional e discriminatório persiste na sociedade, especialmente em relação às mulheres e pessoas de grupos marginalizados, como negros e pobres. Eles destacam a tendência de colocar as mulheres em posições

inferiores aos homens e a dificuldade de romper com as barreiras sociais e econômicas impostas.

Essa conclusão corrobora a premissa de nosso trabalho de tese que supõe que uma educação crítica, investida na compreensão de mecanismos de dominação, objetificação e negação das capacidades das mulheres (e de outros grupos minorizados) amplificadas e reproduzidas pelos meios de informação e comunicação, poderia contribuir para a desconstrução de estereótipos de gênero e outras formas de discriminação (DOYLE, 2022, p. 9).

Observam que o ciclo de desigualdade é perpetuado ao longo das gerações, resultando na concentração de riqueza nas mãos dos mais privilegiados. Mencionam ainda a crença na meritocracia como um sistema que, na prática, nem sempre permite que todos alcancem seus objetivos de forma justa.

C: E esses que não são privilegiados, na maioria das vezes, são negros.

B: E sempre vai haver aquele privilegiado que tenta diminuir os outros porque não conseguiu tal coisa.

Os estudantes discutem a falta de privilégios enfrentada pelas pessoas negras na sociedade, destacando a persistência da desigualdade e da competição. Eles defendem a conscientização, a educação, políticas antidiscriminatórias e a promoção da inclusão e diversidade como medidas necessárias para combater essas questões. Reconhecem a importância de conscientizar sobre o racismo, implementar leis de proteção aos direitos das minorias e promover igualdade de oportunidades para todos, independentemente da raça ou origem étnica.

A sociedade considera aqueles que fazem bem a matemática como gênios e aqueles que falham são estigmatizados. Há uma falta de reconhecimento de que há diferentes interesses, diferente criatividade, e diferentes talentos, entre diferentes indivíduos, particularmente, entre diferentes crianças. A matemática atua como um seletor nas elites intelectuais. Essas elites, muito frequentemente, buscam o mesmo padrão de sociedade, impregnado com arrogância, desigualdade, e intolerância, que é uma evidente violação da justiça social (D'AMBRÓSIO, 2005, p. 8).

Além disso, apontam a falta de tolerância e as desigualdades como obstáculos para a justiça social. Os estudantes têm opiniões divergentes sobre a justiça da sociedade, reconhecendo a presença de competição, ganância e injustiças, mas também destacam a existência de pessoas honestas e a necessidade de considerar a complexidade dessas questões.

L: Sempre tem um querendo ser melhor que o outro, roubo.
 N: Ganância.
 M: O fato é que um pisar em cima do outro, é algo injusto.
 N: Todos querem estar no topo, uns pisam por cima e outros são honestos.
 M: Fazer pressão em quem é mais lento.
 N: São tantas coisas.
 M: Falta de empatia.
 L: Tolerância, consideração.

Para promover a justiça social, é fundamental investir em educação, conscientização e sensibilização. Isso deve ser acompanhado pela implementação de políticas e leis que garantam igualdade de direitos e oportunidades para todos. É necessário combater a discriminação e o preconceito, redistribuir recursos de forma justa e promover a participação cidadã.

O ensino e aprendizagem da Matemática, pautadas sob abordagens que possibilitem a formação de cidadãos críticos, possibilitando aos alunos uma aprendizagem de acordo com os seus direitos e interesses, segundo Princival (2020).

Além disso, a responsabilidade individual e coletiva, o combate à corrupção e a promoção da solidariedade são essenciais. Resolver esses problemas requer a colaboração entre governos, instituições e cidadãos.

5.5.1 A FRASE “TE ESFORÇA MAIS, QUE TU VAI CONSEGUIR” MEXE COM OS ESTUDANTES?

Os diferentes impactos nos estudantes, dependendo de fatores como contexto, motivação e experiências pessoais. Para alguns, essa frase é encorajadora e inspiradora, estimulando-os a se esforçarem para alcançar objetivos acadêmicos.

E: Com certeza, porque existem pessoas que, mesmo querendo, elas não vão conseguir, porque não vem de uma questão "a tu pode". Olha o local onde eu estou inserida, será que o que me foi passado é um "a tu vai conseguir" ou é aquela política "trabalha pra ti ter teu alimento e tua casa"?

No entanto, é importante reconhecer que nem todos os estudantes têm acesso igual a recursos e oportunidades, o que pode dificultar a aplicação prática dessa frase. Também é necessário considerar os desafios estruturais e as desigualdades enfrentadas pelos estudantes. Portanto, uma abordagem equilibrada envolve valorizar o esforço individual, mas também garantir igualdade de oportunidades e fornecer

apoio adequado de acordo com as circunstâncias e necessidades individuais dos estudantes.

[...] oferecer oportunidades para que o professor possa conhecer melhor seus alunos em termos de seus backgrounds e *foregrounds*, com vistas a contribuir para reelaborações. Inclusive por meio de elaborações de outras intervenções, mais específicas no que tange aos jovens e seus anseios, medos e receios quanto às perspectivas de futuro (PRINCIVAL, 2020, p.96).

Os entrevistados afirmam que algumas pessoas estão destinadas a não alcançar o sucesso devido às circunstâncias em que estão inseridas. Eles questionam se as mensagens que receberam foram encorajadoras, incentivando-os a acreditar que podem alcançar seus objetivos, ou se foram condicionados a acreditar apenas na política de sobrevivência individual. Isso destaca a importância do ambiente e das oportunidades fornecidas para o desenvolvimento e a capacidade de sucesso das pessoas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo investigar as intencionalidades presentes nos *foregrounds* dos entrevistados, bem como analisar as potenciais contribuições dessas intencionalidades frente às percepções dos estudantes em relação à Matemática Escolar e EMC.

Ao investigar as percepções dos estudantes em relação às suas expectativas futuras e novas perspectivas de vida, o estudo busca compreender como eles enxergam esses aspectos e como eles podem influenciar o seu aprendizado no Ensino da Matemática, de forma mais conectada com a realidade atual e visando proporcionar aos alunos um aprendizado significativo e de acordo com seus interesses e direitos. Foram investigadas as compreensões e intencionalidades de estudantes concluintes do Ensino Médio de uma escola periférica frente aos seus *foregrounds*.

Com base nos propósitos estabelecidos para este estudo, foi realizada uma entrevista em um contexto de investigação, seguindo a perspectiva da EMC, a fim de evidenciar as perspectivas dos estudantes, a partir dos *backgrounds* e *foregrounds* dos alunos.

A investigação foi configurada com base na participação dos estudantes permitindo que eles explorassem seus conhecimentos prévios, aspirações, sonhos e perspectivas de vida, ligadas aos *foregrounds*. Durante a realização deste estudo, a análise dos dados revelou as contribuições da investigação para considerar o conhecimento dos alunos como um dos elementos a serem considerados na investigação dos *foregrounds*. Foi possível também estabelecer interações entre os estudantes envolvidos.

As interações entre os estudantes e entrevistadora mostraram ser muito relevantes para promover reflexões, discussões e troca de ideias sobre os aspectos que envolvem as perspectivas futuras dos estudantes. Os entrevistados puderam compartilhar suas experiências de vida, observações, opiniões, desafios e possibilidades em diferentes aspectos de suas perspectivas pessoais, profissionais e acadêmicas. As interações estabelecidas por meio da investigação revelaram aspectos de colaboração e empatia entre os estudantes, permitindo a exploração dos *backgrounds* e *foregrounds* dos entrevistados.

6.1 DIFICULDADES NA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Durante a entrevista, enfrentamos alguns obstáculos. Percebemos que as entrevistas, demandaram mais tempo para serem realizadas devido aos diversos temas abordados e às perspectivas de vida dos estudantes frente aos *backgrounds* e *foregrounds* dos entrevistados em relação aos temas. Assim, para assegurar a precisão das análises, foi necessário compreender as intencionalidades das informações dos entrevistados, que resultaram em diálogos mais longos que inicialmente.

Acreditamos que, devido à adoção de aspectos da vida real na investigação ativa sobre os *foregrounds* dos estudantes, essa observação revela referências importantes em relação à compreensão de determinados temas que foram abordados durante a entrevista. Podemos colocar em ênfase, a diferença de fala dos estudantes, por serem dois grupos entrevistados, um grupo apresentou dificuldade em falar sobre suas perspectivas de vida, já o outro trouxe toda a vivência e perspectivas, além de ser um momento emocionante.

A etapa de análise destas entrevistas enfrentou desafios devido à quantidade de informações obtidas de 15 estudantes em diferentes momentos da pesquisa e com abordagens diversas. Além disso, a análise dos dados coletados nesta pesquisa foi desafiadora devido à complexidade e à diversidade das informações provenientes de cada participante. Isso demandou um tempo maior do que o planejado inicialmente para realizar as análises de forma adequada. No entanto, consideramos que os dados coletados trouxeram uma valiosa contribuição para enriquecer as análises, levando em conta a natureza única deste estudo, os *foregrounds* dos estudantes de uma escola pública na periferia.

6.2 SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS

Considerando a influência que os contextos pessoais dos estudantes podem exercer em sua motivação frente suas perspectivas de vida e levando em consideração os resultados obtidos nesta pesquisa, torna-se pertinente a realização de novas investigações sobre a transformação desses contextos em ambientes educacionais.

Além disso, é fundamental ressaltar a importância de explorar os *backgrounds* e *foregrounds* dos estudantes, por meio de uma nova entrevista, a fim de investigar as perspectivas de vidas e as possibilidades de resultados dessa abordagem. Isso

contribuiria para avançar os estudos nesse campo e promover o compartilhamento de experiências entre os estudantes que estejam interessados em adotar abordagens semelhantes a esta linha de pesquisa baseada em Ole Skovsmose (2014). Acreditamos que será possível que outras pesquisas tragam as compreensões e intencionalidades dos contextos pessoais em ambientes educacionais e possam favorecer as expectativas criadas pelos estudantes e dessa possibilidade, influenciando positivamente a prática pedagógica de profissionais de ensino não apenas na área de Matemática.

Nesse sentido, é possível possibilitar a compreensão dos contextos pessoais dos alunos não apenas por meio de uma entrevista na área da Matemática, mas também em relação a qualquer disciplina. Além disso, é válido considerar que a escola da periferia, a fim de ampliar as oportunidades de uma aprendizagem mais significativa e alinhada aos interesses e projetos de futuro dos estudantes. Incentivamos aqueles que estejam interessados em contribuir com a pesquisa, auxiliando na compreensão do contexto em que os estudantes estão envolvidos e nos desdobramentos que a vida dos entrevistados tomou.

7. REFERÊNCIAS

ALRO, Helle; SKOVSMOSE, Ole. Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática: Perspectivas Teóricas e Metodológicas. Tradução de Cristina Gomes de Carvalho e Maria Salett Biembengut. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 2004.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. In: O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. 1998. p. 170.

ANDRADE, Cíntia Cristiane de. O ensino da Matemática para o cotidiano. 2013. 48f. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, 2013.

BIOTTO FILHO, Denival. O Desenvolvimento da Matemacia no Trabalho com Projetos. 2008. f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista Júlio De Mesquita Filho, Rio Claro, 2008. p. 100.

BIOTTO FILHO, Denival. Quem Não Sonhou em Ser Um Jogador de Futebol? Trabalho com Projetos para Reelaborar Foregrounds. 2015. p. 24 - 191. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas Campus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP.

BOALER, Jo. Matemática: alterando vidas – perspectivas dos estudantes, cidadania e a formação de uma nova geração. Zetetiké, v. 16, n. 30, p. 24, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio. Disponível em: Acesso em: 08 mai. 2023. p. 518.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013, p. 155.

DA SILVA CAMPOS, Ilaine. Alunos em ambientes de modelagem matemática: caracterização do envolvimento a partir da relação com background e o foreground. 2013.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: Elo entre las tradições ea modernidad. Colección: Tendencias en educación matemática. Belo Horizonte: Autêtica, 2001.

D AMBRÓSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. Educação e pesquisa, v. 31, n. 01, p. 8, 2005.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: Elo entre las tradições ea modernidad. Colección: Tendencias en educación matemática. Belo Horizonte: Autêtica, 2001.

D AMBRÓSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. Educação e pesquisa, v. 31, n. 01, p. 105, 2005.

DOYLE, Andréa. Educação midiática a serviço da desconstrução de estereótipos de gênero. Revista FAMECOS, v. 29, n. 1, p. e40880-e40880, 2022.

ENUMO, Sônia Regina Fiorim; KERBAUY, Rachel Rodrigues. Procrastinação: descrição de comportamentos de estudantes e transeuntes de uma capital brasileira. Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, v. 1, n. 2, p. 125, 1999.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Sobre a tipologia de territórios. Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos. São Paulo: Expressão Popular, p. 197-215, 2009.

FILHO, Nelson Piletti. Ensino de história e conhecimento prévio: um estudo sobre o processo de ensino-aprendizagem de história. São Paulo: Cortez Editora, 2015. p. 19-154.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. Análise de Conteúdo. 5. ed. Campinas: Editora Autores Associados, 2018, p. 66.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido [Pedagogy of the oppressed], 17.ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. História oral e educação matemática. Pesquisa qualitativa em educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, p. 86, 2004.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999. p. 168.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. p. 41-54.

GUTIERREZ, Rochelle. Acesso, equidade e identidade em pesquisas sobre etnomatemática crítica. Revista Educação Matemática Pesquisa, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 7-28, 2008.

GUTIERREZ, Rochelle; BOALER, Jo. Education in a mathematics critical. In: Handbook of research on the societal impact of digital media. IGI Global, 2020. p. 346-369.

KVALE, S. Inter-views: An introduction to qualitative research inter-viewing. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1996.

LOURO, Guacira Lopes. Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis: Vozes, 1997.

NASIR, Na'ilah; HAND, Virginia. Critical mathematics education. In: KILPATRICK, Jeremy; BRIDGE, Caroline; CROSBY, Paul (Eds.). The International Handbook of Mathematics Teacher Education. Springer, 2020. p. 691.

OLIVEIRA, M. da G. M. Os saberes docentes na perspectiva da educação matemática crítica. 2013. 144 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Vitória, 2013.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. Diretrizes Curriculares da Educação Básica: Matemática. Curitiba, SEED, 2008, p. 60.

PINHEIRO, N. A. M.; SILVA, S. C. R. ; SANTOS JUNIOR, G. Educação Matemática Crítica: uma perspectiva para o ensino na sociedade científico-tecnológica. In: VI ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS.. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. 2007, p. 7.

PONTALTI, Edna Sueli. Projeto de Educação Ambiental: Parque Cinturão Verde de Cianorte. Disponível me: <http://www.apromac.org.br>. Acesso em: 20/05/2023.

PRINCIVAL, Carla Juliana et al. Atividades matemáticas em cenários para investigação: contribuição para reelaboração de *foregrounds*. 2020, p. 26-136. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

ROCHA, Carla. Matemática e periferia: desafios e potencialidades. In: Educação & Realidade, v. 41, n. 1, 2016. p. 102-129.

SKOVSMOSE, O. Cenários para Investigação. Bolema, Rio Claro, v. 12, n. 14, 2000, p. 2-67.

SKOVSMOSE, O. Educação Crítica: incerteza, matemática, responsabilidade. São Paulo: Cortez, 2007, p. 76.

SKOVSMOSE, Ole. A emancipação como ação e como experiência. Tradução de Samuel Linhares. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 2014. p. 38-42.

SKOVSMOSE, Ole. Critical mathematics education: past, present and future. Nordic Studies in Mathematics Education, v. 19, n. 3, p. 7-20, 2014.

SKOVSMOSE, Ole. Developing critical mathematics education: a socio-political perspective. In: Educational Studies in Mathematics. v. 47, p. 161-190, 2001.

SKOVSMOSE, O. et al. A Aprendizagem Matemática em uma Posição de Fronteira: *foregrounds* e intencionalidade de estudantes de uma favela brasileira. *Bolema*, Rio Claro, v. 26, n. 42 A, p. 231-260, 2012.

SKOVSMOSE, Ole et al. "Antes de dividir temos que somar": 'entre-vistando' *foregrounds* de estudantes indígenas. *Boletim de Educação Matemática*, v. 22, n. 34, p. 237-262, 2009.

SKOVSMOSE, Ole. Dialogic Teaching and Learning in Mathematics Education. In: LERMAN, Stephen. (Org.). *Encyclopedia of Mathematics Education*. Cham: Springer International Publishing, 2020. p. 195-197.

SKOVSMOSE, Ole. *Foreground* dos educandos e a política de obstáculos para aprendizagem. Tradução: Regina Santana Alaminos e Silvanio de Andrade. In: RIBEIRO, J. P. M.; DOMITE, M. do C. S.; FERREIRA, R. (orgs). *Etnomatemática: papel, valor e significado*. 2. ed. São Paulo: Zouk, 2006, p. 109-113.

SKOVSMOSE, Ole. *Um Convite à Educação Matemática Crítica*. Campinas: Papirus, 2014, p. 35-46.

TESSARO, M. Jovens olhares sobre a escola: vivências dos processos educativos a partir do background e do foreground. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Chapecó, 2018, p. 131.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: A pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987. p. 152.

VALLERAND, Robert J. Les passions de l'âme: On obsessive and harmonious passion. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 85, n. 4, p. 756, 1992.

APÊNDICE A: ROTEIRO DE QUESTIONAMENTOS PARA INVESTIGAÇÃO DAS PERSPECTIVAS DE VIDA DOS ESTUDANTES PARTICIPANTES DA PESQUISA

- 1) O que você espera da vida?
- 2) Qual a importância da escola para o seu futuro?
- 3) Enxerga a matemática na tua vida futura?
- 4) Algo no teu passado influencia no que espera sobre o futuro?
- 5) Quais benefícios a escola e a matemática podem trazer para o teu futuro?
- 6) Quais mudanças influenciam a tua perspectiva de vida na escola?
- 7) De onde acreditas que vem o interesse de permanecer na escola?
- 8) Quais desafios enfrentam na escola?
- 9) Um desafio que tu superaste para continuar seus estudos?
- 10) Como você se vê em 3, 5 ou 10 anos? E a escola? E os professores?
- 11) A sociedade é justa?