

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Faculdade de Ciências

Pós-Graduação em Educação Para a Ciência

Edinei de Oliveira Filho

**Escolas de ensino integral e a sala de aula de matemática: operando *foregrounds* de
estudantes**

Bauru

2021

Edinei de Oliveira Filho

Escolas de ensino integral e a sala de aula de matemática: operando *foregrounds* de universitárias

Dissertação de mestrado, apresentado ao programa de Pós-Graduação em Educação Para a Ciência da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, UNESP/Bauru.

Orientadora: Profa. Dra. Renata Cristina Geromel Meneghetti

Bauru

2021

De Oliveira Filho, Edinei.

Escolas de ensino integral e a sala de aula de matemática: operando *foregrounds* de estudantes / Edinei de Oliveira Filho, 2021

139 f. : il.

Orientadora: Renata Cristina Geromel Meneghetti

Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2021

1. Posição de Fronteira. 2. Intencionalidade. 3. Significados para aprendizagem. 4. Educação Matemática Crítica. 5. Funções da Educação Matemática I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, II. Título.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE EDINEI DE OLIVEIRA FILHO, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA, DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - CAMPUS DE BAURU.

Aos 14 dias do mês de junho do ano de 2021, às 13:00 horas, por meio de Videoconferência, realizou-se a defesa de DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de EDINEI DE OLIVEIRA FILHO, intitulada **Escolas de Ensino Integral e a Sala de Aula de Matemática: operando foregrounds de estudantes**. A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Profa. Dra. RENATA CRISTINA GEROMEL MENEGHETTI (Orientador(a) - Participação Virtual) do(a) Departamento de Matemática / Universidade de São Paulo, Prof. Dr. ROGER MIARKA (Participação Virtual) do(a) IGCE / UNESP/Rio Claro (SP), Prof. Dr. HARRYSON JÚNIO LESSA GONÇALVES (Participação Virtual) do(a) Departamento de Biologia e Zootecnia / UNESP/Câmpus de Ilha Solteira, neste ato representando o Prof. Dr. Humberto Perinelli Neto, orientador, que se encontra impedido de presidir a sessão. Após a exposição pelo mestrando e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma presencial e/ou virtual, o discente recebeu o conceito final: **APROVADO**. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.



Profa. Dra. RENATA CRISTINA GEROMEL MENEGHETTI

Dedicatória

Dedico essa dissertação a minha avó Luzia (*in memoriam*), que amava as coisas simples da vida e que sempre esteve ao meu lado apoiando e mostrando, mesmo sem nenhum estudo, a importância da educação.

Agradecimentos

A conclusão deste trabalho é uma etapa de grande importância na minha vida, não somente profissional, mas também pessoal, que me proporcionou ver que mesmo nos percalços se é possível encontrar momentos para se agradecer, principalmente, que proporcionam o engrandecimento como ser humano.

Agradeço a minha orientadora, professora Dra. Renata Cristina Geromel Meneghetti, por me acompanhar desde a Iniciação Científica na graduação, pelas orientações e conselhos neste trabalho e na vida com palavras sempre enriquecedoras.

Agradeço a minha querida mãe, Conceição, que nunca deixou com que eu me abalasse com as dificuldades, incentivando em todos os momentos difíceis que surgiram.

Agradeço a minha namorada Karina, que nunca deixou de me apoiar, inclusive nos momentos mais complicados e de maiores nervosismos, me acalmou e foi de significativa importância para que esse trabalho fosse concluído, não deixando com que problemas maiores tomassem conta de mim.

Aos professores membros da banca de qualificação: Profa. Dra. Renata Cristina Geromel Meneghetti, Prof. Dr. Roger Miarka e Profa. Dra. Ivete Maria Baraldi (*in memoriam*) e membros suplentes Prof. Dr. Harryson Júnio Lessa Gonçalves e Profa. Dra. Virgínia Cardia Cardoso. Agradeço pela leitura cuidadosa e as valiosas sugestões que puderam contribuir significativamente para a realização deste trabalho.

A Profa. Dra. Ivete Maria Baraldi, agradeço em especial por fazer parte da minha formação no mestrado, proporcionando uma experiência extremamente enriquecedora no Estágio Docência.

Agradeço aos membros integrantes do grupo EduMatEcoSol pelos momentos de discussões nos encontros que foram de significativa importância.

Ao amigo Ricardo, pelas ótimas conversas durante o período das disciplinas cursadas, conversas essas que ajudaram a tornar esse percurso mais leve.

Aos amigos Iago e Raphael que me acolheram na cidade de Bauru, e a todos os outros amigos que me apoiaram nessa jornada.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

“A opção por nadar contra a corrente, por desafiar o status quo, muitas vezes tem consequências negativas. E é por isso, entre outras coisas, que essa opção não é politicamente neutra”.

(Bell Hooks – Ensinado a Transgredir: a educação como prática da liberdade, 2017)

Resumo

Esta pesquisa tem por objetivo identificar quais fatores poderiam ter influenciado *foregrounds* de estudantes egressos de uma escola pública de ensino integral da cidade São Carlos – SP. O conceito de *foreground* está associado às possibilidades futuras formadas a partir das experiências de vida que uma pessoa tem. Desta forma, a pesquisa foi orientada para o alcance de dois objetivos específicos, a saber: i) analisar se e como o cotidiano da escola de ensino integral influenciou nos *foregrounds* dos seus estudantes; ii) analisar a influência da matemática nos *foregrounds* dos estudantes. A pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa, com base nas considerações teórico-metodológicas acerca do tema abordado, realizou-se entrevistas com seis estudantes egressos da escola e também se formou com esses estudantes um grupo focal online para promover discussões sobre as influências da escola e da matemática em seus *foregrounds*. Os dados constituídos foram analisados a partir da metodologia de Análise Textual Discursiva. Como resultados pode-se perceber que a escola de ensino integral, por meio de suas disciplinas diversificadas, atividades diferenciadas e projetos em conjunto com as universidades públicas da cidade de São Carlos-SP, operou na reelaboração de *foregrounds* dos seus estudantes. Pode-se observar também que esses *foregrounds* tiveram influência, positiva ou negativa, em como os estudantes dessa escola atribuíram significados para a aprendizagem de matemática.

Palavras-chave: Posição de Fronteira; Intencionalidade; Significados para aprendizagem; Educação Matemática Crítica; Funções da Educação Matemática.

Abstract

This research aims to identify which factors may influence the construction of foregrounds by students from a public full-time school in the city of São Carlos - SP. The concept of foreground is associated with future possibilities formed from the life experiences that a person has. In this way, the research was oriented towards the achievement of two specific objectives, namely: i) to analyze if and how the day-to-day of the full-time school influenced in the foregrounds of its students; ii) analyze the influence of mathematics on students' foregrounds. The research followed a qualitative approach, based on theoretical and methodological considerations about the topic addressed, interviews were conducted with six students from the school and an online focus group was also formed with these students to promote discussions about the influences of the school and mathematics in their foregrounds. The constituted data were analyzed using the Discursive Textual Analysis methodology. As partial results it can be seen that the school of integral education, through its diversified disciplines, differentiated activities and projects in conjunction with the public universities of the city of São Carlos-SP, operated in the re-elaboration of foregrounds of its students. It can also be observed that these foregrounds had an influence, positive or negative, on how the students of this school attributed meanings to the learning of mathematics.

Keywords: Position Border; Intentionality; Meanings for learning; Critical Mathematical Education; Functions of Mathematical Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa do município de São Carlos estratificado por renda

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADS – Análise e Desenvolvimento de Sistemas

ATD – Análise Textual Discursiva

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

FAB – Força Aérea Brasileira

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMC – Instituto de Ciências Matemática e de Computação

IFSC- Instituto de Física de São Carlos

IQSC – Instituto de Química de São Carlos

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

OBMEP - Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas

PEI – Programa de Ensino Integral

PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PROUNI - Programa Universidade para Todos

SISU- Sistema de Seleção Unificada

SP – Estado de São Paulo

UFSCar – Universidade Federal de São Carlos

USP – Universidade de São Paulo

Sumário

1. Introdução	1
2. Referencial teórico	8
2.1 A noção de <i>foreground</i>	8
2.2 Aproximações entre <i>foreground</i> e <i>background</i>	8
2.3 Características da noção dos <i>foregrounds</i>	12
2.4 Sobre aprendizado, ação, intencionalidade e <i>foregrounds</i>	17
2.5 Opacidade e imaginação - intenções e <i>foregrounds</i>	25
3. Aspectos Metodológicos	29
3.1 Da análise dos dados	34
4. Apresentação dos participantes da pesquisa	38
5. As Categorias - Alguns fatores que podem operar na construção e reelaboração de <i>foregrounds</i>	45
6. Considerações Finais	116
7. Referências	123

1. Introdução

Começo este trabalho olhando para minha trajetória profissional e de vida a qual sempre esteve marcada por algumas diferenciações e contingências. Garoto pobre, pertencente a uma família composta por minha mãe, costureira/doméstica e minha avó aposentada, vivíamos com uma renda de menos de dois salários mínimos. No início da experiência escolar estudei em escolas públicas da periferia de uma cidade da região metropolitana de São Paulo, onde eu e muitos de meus colegas não vislumbrávamos muitas possibilidades para o futuro, estas estavam circunscritas ao trabalho no setor de serviços, ou em indústrias como técnicos ou o sonho da emancipação por meio de carreiras quase inacessíveis para a maioria da população como, por exemplo, ser jogador de futebol.

Essa característica passou a mudar, quando ingressei no ensino médio em uma Escola Técnica, onde tive contato com professores oriundos de universidades públicas, com uma perspectiva de ensino crítica, no sentido de dar oportunidades àqueles que são excluídos pela sociedade, além de propiciar um maior conhecimento acerca da ciência e da tecnologia.

Participei ainda de algumas feiras de ciência e tecnologia e passei a conhecer as formas de ingresso no ensino superior público. Dessa forma, fui buscando motivação para escolher uma carreira na graduação, ampliando minhas possibilidades futuras. Ou seja, quando fui colocado em uma posição diferente daquela dada pelo meu contexto histórico, social e econômico, pude modificar minhas possibilidades futuras, ampliei o meu *foreground*.

Foregrounds têm relação com as possibilidades futuras que pessoas têm a partir de como interpretam as suas vivências, isto é, como o contexto social, histórico, cultural e econômico dessas pessoas interfere no modo como passam a interpretar a gama de possibilidades disponíveis ou não, para seu futuro (SKOVSMOSE, 2014).

Por exemplo, uma pessoa de origem familiar que teve acesso à educação superior e que tenha contato com as universidades e vivências relacionadas à ciência e à tecnologia poderia ter uma interpretação de suas possibilidades futuras distinta de uma pessoa cuja origem familiar não completou a educação básica e está situada na periferia da cidade.

A participação nas supramencionadas feiras de ciências fez com que eu me interessasse inicialmente pela carreira na física, que foi minha área de ingresso na educação superior, mas em curso de bacharelado. Comecei a pesquisar sobre os vestibulares descobri o curso de física

em São Carlos – SP na Universidade de São Paulo (USP), juntamente com atenção para os vestibulares, passei a pesquisar sobre os programas de permanência universitária, com isso, também descobri que com os auxílios que tal universidade proporcionava era possível mudar de cidade e me dedicar aos estudos no interior de São Paulo. Consegui, portanto, ingressar no curso de Física na USP em São Carlos -SP.

Durante o curso descobri que não era realmente algo que eu gostasse, que tinha significado para o meu futuro. Uma questão curiosa na minha trajetória foi o fato de que durante o bacharelado em física consegui perceber duas coisas, o que me atraía na física era a matemática feita para modelar e descrever os fenômenos físicos, e não esses fenômenos propriamente ditos. Também nessa época observava uma dificuldade com relação à matemática básica dos ingressantes do curso de física na graduação, o que era um obstáculo para suas aprendizagens.

Assim, não tendo mais intencionalidade nos estudos de física e observando essa dificuldade que vinha da educação básica para a educação superior, decidi cursar a disciplina de Introdução aos Estudos da Educação para tentar entender um pouco sobre questões educacionais. Disciplina esta ofertada pelo curso de Licenciatura em Ciências Exatas, oferecido por três unidades da Universidade de São Paulo campus de São Carlos, o Instituto de Física de São Carlos (IFSC/USP), o Instituto de Química de São Carlos (IQSC/USP) e o Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC/USP).

Ao ter contato com as primeiras teorias pedagógicas comecei a pensar sobre a educação básica e a perceber que as teorias da educação não poderiam ser aprendidas em uma única disciplina na graduação, muito longe disso. Nesse momento, de descontentamento com o curso de física, empolgado com a matemática e agora com as questões da educação resolvi passar pelo processo de transferência interna e migrar para o curso de Licenciatura em Matemática do ICMC/USP, com o intuito de aprender mais sobre essa ciência e seus pressupostos.

No novo curso, a partir do segundo semestre, ingressei no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), quando passei a ter minhas primeiras experiências como professor na sala de aula. Num primeiro momento comecei a ter contato com metodologias de ensino diferentes das aulas tradicionais, as quais não estava familiarizado. Tais metodologias utilizavam-se do lúdico nos planos de aula, de jogos no desenvolvimento e internalização dos conceitos matemáticos, de trabalhos em grupo e da metodologia de resolução de problemas. Mudando, assim, a minha concepção de uma aula de matemática, que era aquela

de que é necessário que o professor apresente a teoria e que os estudantes resolvam muitos exercícios do livro didático a fim de internalizar algum conceito.

A partir disso, comecei a refletir que talvez mudar as dinâmicas das aulas e colocar o aluno como centro dos processos de ensino e aprendizagem poderiam resolver problemas com o ensino de matemática.

Mas, mesmo assim, com aulas que em que se utilizava recursos diferenciados para os processos de ensino e aprendizagem de matemática, comecei a observar que muitas alunas e muitos alunos continuavam a ter grande dificuldade, então questionei: será que uma aula diferente, muito bem planejada, com trabalhos em grupo e jogos que eles e elas tanto gostavam não seria suficiente?

É claro que esses recursos têm grande potencialidade, podem auxiliar de forma significativa, mas e se um estudante simplesmente não vê aquele conteúdo como importante para sua formação e para sua vida como indivíduo na sociedade? E se ele não gosta de jogos, não é competitivo e não se sente motivado a aprender um conteúdo para um jogo? E se não vislumbra a matemática como importante para sua vida como cidadão, gosta dos jogos, gosta das metodologias, mas é de uma família carente, não consegue comer em casa, e chega na escola com fome e, portanto, não consegue fazer as atividades, não consegue se dedicar plenamente às aulas? E muitas outras questões que podemos refletir que podem causar obstáculos para o aprendizado de matemática.

Algo importante a mencionar nesse momento, é que o PIBID foi realizado em uma escola que não fazia parte do Programa de Ensino Integral (PEI) do Estado de São Paulo, e que estava situada longe do centro da cidade, isto é, na periferia e longe também das Universidades públicas, USP e UFSCar, e nesse sentido, não existiam muitos projetos nessa escola, além do PIBID de matemática da USP.

Depois de um ano e meio fazendo parte do PIBID resolvi ter experiências diferentes com a pesquisa em Educação Matemática, para compreender melhor as questões relacionadas a essa área. Comecei um projeto de iniciação científica de Educação Matemática no Contexto da Economia Solidária, sob a orientação da Profa. Renata C.G. Meneghetti.

Nessa pesquisa¹, tínhamos como propósito, a partir das teorias da Etnomatemática, identificar como os Empreendimentos de Economia Solidária, isto é, grupos que tinham alguma forma de produção de comercialização que utilizava os princípios da Economia Solidária em sua formação, utilizavam a matemática em seu processo produtivo. A partir daí, buscávamos auxiliar, por meio de intervenções pedagógicas em ensino de matemática, em possíveis problemas que poderiam existir em tais processos de produção.

Tal projeto de iniciação científica fazia parte da atuação do grupo de pesquisa Educação Matemática em Economia Solidária (EduMatEcoSol). Minha atuação em Educação Matemática junto a Economia Solidária se deu em um empreendimento de reciclagem de papel e produção de artesanato que tinha por finalidades a inclusão no mercado de trabalho de pessoas com algum tipo de transtorno mental².

Foi nesse contexto, que a Educação Matemática Inclusiva se fez mais presente na minha trajetória, uma vez que os trabalhadores do empreendimento mencionado tinham baixa escolaridade, pertenciam a classe mais pobre e, por isso, participavam da Economia Solidária; além de terem e também tinham sido excluídos do mercado de trabalho tradicional por conta do transtorno mental adquirido. Por meio desse projeto comecei a perceber que o ensino de matemática poderia incluir pessoas na sociedade, pois a matemática se fazia necessária nas atividades de trabalho do grupo e nem todos os membros tinham domínio sobre essa ciência. Durante a pesquisa, ao entender quais eram as dificuldades relacionadas ao saber fazer matemático do empreendimento, realizamos intervenções pedagógicas a fim de ajudar o grupo a melhorar seu processo produtivo, caminhando em direção à emancipação desses trabalhadores, na direção da inclusão por meio do trabalho. Portanto, foi um primeiro contato que tive sobre a influência que a matemática poderia ter para incluir essas pessoas com transtorno mental na sociedade por meio do aprimoramento do seu cotidiano de trabalho. E como o não conhecimento de saberes matemáticos poderia criar barreiras para essa inclusão, tendo potencial, portanto, para gerar exclusões.

¹ Ver GEROMEL MENEGHETTI, R. C.; DE OLIVEIRA FILHO, E. Etnomatemática e Trabalho Colaborativo na Educação Inclusiva de Adultos no Contexto da Economia Solidária. Revista Latinoamericana de Etnomatemática, v. 12, n. 4, 2019. DOI: 10.22267/relatem.19124.38. Disponível em: <https://www.revista.etnomatematica.org/index.php/RevLatEm/article/view/561>. Acesso em: 14 set. 2020.

² Os transtornos mentais são geralmente caracterizados, segundo a OPAS (Organização Pan-Americana de Saúde), por uma combinação de pensamentos, percepções, emoções e comportamentos que podem afetar as relações com outras pessoas. Entre os transtornos mentais estão a depressão, o transtorno afetivo bipolar, a esquizofrenia e outras psicoses, a deficiência intelectual e os transtornos de desenvolvimento (BRASIL, 2018).

No último ano do curso de Licenciatura em Matemática tive a disciplina de estágio supervisionado. Com a iniciação científica e os estágios meu tempo a desprender para observações de salas de aula, bem como do cotidiano escolar era pequeno. Então, para evitar o deslocamento escolhi uma escola localizada perto da Universidade. Essa escolha fez com que o projeto dessa pesquisa começasse a ser desenhado, uma vez que tal escola é integrante do PEI, com isso, o ensino e o cotidiano escolar eram diferentes das escolas que eu já tinha tido contato anteriormente, apesar das aulas de matemática se darem de forma muito semelhante.

As disciplinas diversificadas dessa escola me chamaram a atenção. Existiam aulas de Projeto de Vida que tinham como intuito discutir as perspectivas futuras das alunas e dos alunos. Também existia uma disciplina chamada Mundo do Trabalho, que focava no que os alunos poderiam trabalhar, quais as áreas possíveis e o que era necessário para se alcançar tais objetivos. Existia o Protagonismo Juvenil, que também era uma disciplina, que ajudava os alunos a tornarem-se protagonistas de suas vidas, de sua educação e de seu futuro, sem, é claro, desrespeitar os demais. Além disso, havia o Clube Juvenil, no qual os alunos participavam das mais diversas atividades, que eram organizadas por eles mesmos, como clube de matemática, clube de ciências, clube de robótica, clube de dança, entre outros, onde eles faziam projetos, que depois deveriam ser apresentados na escola, ou até mesmo fora dela. Alguns clubes contavam com a ajuda ou parceira das universidades, quando fosse necessário e possível.

A pesquisa sobre *foregrounds* foi motivada pela minha experiência pessoal de atuação em escolas públicas do município durante as disciplinas de Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática do (ICMC) da Universidade de São Paulo, câmpus São Carlos e do (PIBID), nos quais pude observar que em uma escola de ensino integral onde se desenvolviam projetos conjuntos com a universidade, os alunos e alunas aparentavam ter muito claros os seus objetivos de vida e o que era necessário para alcançá-los, enquanto que alunas e alunos de escolas da região periférica da cidade, sem desenvolvimento de projetos, não tinham essa clareza.

Concomitante ao estágio, eu cursava a disciplina de Metodologia de Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática, na qual comecei a fazer uma pequena revisão de literatura para entender o que se estava pesquisando na área da Educação Matemática, quando me deparei com o artigo *A aprendizagem matemática em uma posição de fronteira: foregrounds e intencionalidade de estudantes de uma favela brasileira* (SKOVSMOSE et al., 2012). Ao ler tal artigo logo imaginei que essas atividades, que a escola de ensino integral propunha, tinham alguma relação com a noção de *foreground*.

Então, esse trabalho se direciona a interpretação de *foregrounds* da escola onde realizei os Estágios Supervisionados, uma escola que participa do PEI, situada no centro da cidade de São Carlos-SP, que realiza projetos em conjunto com as universidades públicas. Uma escola que, nesse sentido, poderia ter relação com a formação dos *foregrounds* de suas alunas e seus alunos.

Outro trabalho que li e ajudou no delineamento desta pesquisa foi o de Biotto Filho (2015) que em sua tese interpreta *foregrounds* de estudantes de uma instituição de semiembriago da cidade de Rio Claro - SP. Por meio da metodologia de ensino de matemática através de, projetos, este trabalho teve como objetivo a reelaboração dos *foregrounds* desses estudantes. As contribuições desta pesquisa auxiliaram na minha compreensão sobre o caráter interpretativo de uma *foreground*, que não é algo que uma pessoa tem, mas uma interpretação feita através de um diálogo.

A pesquisa aqui proposta visa, portanto, interpretar *foregrounds* de estudantes de uma escola pública com características distintas das que foram apresentadas anteriormente (região de centro, existência de projetos desenvolvidos em conjunto com as universidades públicas e tempo integral).

Inicialmente, na elaboração do projeto, eu pensava em interpretar os *foregrounds* de estudantes das duas escolas, a escola que já mencionada de ensino integral, e a outra escola que trabalhei durante o PIBID. Porém, nesses contextos, poderiam surgir muitas diferenças que de alguma forma evidenciariam mais os problemas educacionais e tornar a análise tendenciosa, ao passo de valorizar uma escola em detrimento da outra, de aumentar uma possível diferença, de perpetuar estereótipos. Escolhi, portanto, ver como a escola de ensino integral pode atuar com relação ao *foreground* de seus e de suas estudantes.

Com isso, orientam esta investigação as duas seguintes questões:

i) *quais fatores podem influenciar os foregrounds de estudantes de uma escola pública de ensino integral localizada no centro do município de São Carlos?*

ii) *qual o papel da matemática nos foregrounds desses estudantes?*

O objetivo geral é, portanto, identificar quais fatores poderiam ter influenciado *foregrounds* de estudantes egressos de uma escola pública de ensino integral da cidade São Carlos - SP. Os objetivos específicos consistem em: i) analisar se e como o cotidiano da escola

de ensino integral influenciou nos *foregrounds* dos seus estudantes; ii) analisar a influência da matemática nos *foregrounds* dos estudantes.

O texto divide-se em seções, a primeira com uma apresentação da noção de *foregrounds*. Na segunda são apresentados os aspectos metodológicos da pesquisa. A terceira seção aborda a Análise dos resultados e, por fim, algumas considerações são traçadas.

2. Referencial teórico

2.1 A noção de *foreground*

A noção de *foreground* está associada à visão das possibilidades futuras que uma pessoa elabora e lhe parecem alcançáveis a partir das suas experiências passadas, do seu contexto social, histórico, político e econômico, e de como ela interpreta esses fatores (SKOVSMOSE et al., 2012).

Ole Skovsmose (2018) sugere que o significado que uma estudante ou um estudante dá para a aprendizagem tem a ver com o que ele ou ela visualiza como suas oportunidades futuras. Isto é, quando não visualizam que uma atividade feita na sala de aula de matemática esteja conectada ao seu futuro podem não dar significado a tal atividade, podem não ter a intenção de fazê-la. Com isso, percebo a importância de se interpretar os *foregrounds* de estudantes para entender significados em educação matemática.

2.2 Aproximações entre *foreground* e *background*

Foregrounds podem ser construídos em meio às experiências. Entendo experiência, a partir de Bondía (2002), como aquilo que “nos passa” aquilo que “nos toca”, o que se passa na vida e fica marcado e, nesse sentido, interpreto que *foregrounds* são construídos, principalmente na sua dimensão subjetiva, por aquilo que “nos toca”.

O *background*, segundo D'Ambrosio (1990), está relacionado com a origem do indivíduo, seus costumes, suas experiências, suas vivências e o contexto social ao qual ele pertence. No entanto, apesar de existir relação, um *background* não predetermina um *foreground*.

Foregrounds começam a ser construídos em meio às experiências que um indivíduo tem, e pode ser reelaborado a qualquer momento em virtude de novas vivenciadas. São constituídos como uma combinação de duas dimensões. Uma delas é externa ao indivíduo, imersa em seu contexto sócio histórico e cultural, direcionada pelas estatísticas sobre suas oportunidades, constituída em meio ao seu *background*. Isto é, uma dimensão formada por possibilidades, tendências, estatísticas, obstáculos e barreiras que o contexto social fornece para uma pessoa. E outra dimensão é subjetiva e interna ao indivíduo na qual ele interpreta seu *background*, sua história e suas experiências direcionando suas ações através dessa interpretação e de vislumbres das possibilidades futuras, de seus *foregrounds* (SKOVSMSE, 2014).

Compreendo que um *foreground* construído nas dimensões subjetiva e objetiva pode ser entendido do ponto de vista como Paulo Freire (2015) enxerga a consciência da presença humana no mundo e na sua incompletude

Isso não significa negar os condicionamentos genéticos, culturais, sociais a que estamos submetidos. Significa reconhecer que somos seres *condicionados* mas não *determinados*. Reconhecer que a História é tempo de possibilidade e não de *determinismo*, que o futuro, permita-se-me reiterar, é *problemático* e não inexorável (FREIRE, 2015, p.20, destaques do autor).

Assim, entendo que um *background* pode ser um condicionante para os *foregrounds*, mas que não necessariamente é um determinante. Considero importante, a partir de Skovsmose (2014), pensar sobre a relação entre *foregrounds* e *background*, principalmente no que diz respeito à educação. Se for estabelecido que o *background* de um indivíduo tem relação direta com o seu *foreground* determinando-o, para utilizar o termo de Paulo Freire, seria possível ficar preso na suposição de que as explicações das dificuldades de uma pessoa, por exemplo, no que diz respeito à aprendizagem de matemática, devem ser pesquisadas em seu histórico. Isso poderia levar a uma interpretação deficitária das suas realizações na escola, diminuídas apenas ao seu *background*.

A fim de exemplificar, como o *background* pode influenciar um *foreground* utilizarei dados de um artigo da revista Exame, intitulado *Os dados que mostram a desigualdade entre brancos e negros no Brasil*, de Caleiro (2018), focando nas categorias de cor/raça e gênero, assim como em dados sobre escolaridade, violência e representatividade política. No artigo os dados foram obtidos preponderantemente a partir de pesquisas feitas por: i) PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios); ii) IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

Um primeiro dado diz respeito à diferença entre a renda média entre pretos (R\$ 1.570,00), pardos (R\$ 1.606,00) e brancos (R\$ 2.814,00). Os pretos e pardos representavam 54% da população em 2018 e a participação desses entre os 10% mais pobres era de 75%, já entre o 1% mais rico da população a porcentagem de negros (pretos e pardos) era de apenas 17,8% (CALEIRO, 2018).

Sobre questões educacionais os dados eram os seguintes em 2018: a taxa de analfabetismo entre pretos e pardos era de 9,9% e entre brancos 4,2%; a porcentagem de brancos com 25 anos ou mais que tem ensino superior completo era de 22,9%, enquanto que de pretos e pardos 9,3%; e a média de anos de estudo de pessoas de quinze anos ou mais era de 8,7 anos entre pretos e pardos e de 10,3 anos para brancos (CALEIRO, 2018).

A revista traz também dados a partir do Atlas da Violência de 2018, estudo elaborado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública que indicam que a taxa de homicídios de negros foi duas vezes e meia maior que a de não negros. A taxa de homicídios de mulheres negras foi 71% superior à de mulheres não negras. Além disso, em uma década (2006 a 2016) a taxa de homicídios de negros cresceu 23,1% e a taxa entre os não negros caiu 6,8%. O Anuário Brasileiro de Segurança Pública identificou que 76,2% das vítimas fatais de atuação da polícia são negras (CALEIRO, 2018).

Outro recorte de dados que chama atenção tem a ver com questões políticas em que negros (pretos e pardos) formam 24,4% da Câmara dos Deputados que foram eleitos em 2018 para assumir em 2019, menos da metade de sua representação na população em geral que é de 54,9% (CALEIRO, 2018).

A partir desses dados, é possível visualizar que para uma adolescente negra, nascida em uma família que está no grupo dos 10% mais pobres, que tem uma chance de homicídio 71% maior do que mulheres brancas, que não se percebe representada dentro da política nacional e que tem uma chance muito restrita de acesso à educação superior, as possibilidades que lhe parecem alcançáveis são muito diferentes das de um adolescente branco, nascido em uma família que pertence ao grupo 1% mais rico, com pais que têm ensino superior e moram em um local privilegiado.

Nesse contexto, estudantes que por serem negros ou negras, se observadas as estatísticas, os *foregrounds* poderiam ser comprometidos e os sonhos apagados, visto que as oportunidades, de um ponto de vista desses dados, podem ser diminuídas ou aniquiladas. Se correria o risco de prender-se a essa determinação, esquecendo que, como seres humanos, podem ser condicionados, mas não determinados.

Nesse contexto, traço um paralelo com Frantz Fanon, quando sugere que “Por mais dolorosa que possa ser esta constatação, somos obrigados a fazê-la: para o negro, há apenas um destino. E ele é branco” (2008. p.27). O futuro do negro, nesse sentido é branco, ou porque o branco o determina por subordinação, ou é branco porque as representações da sociedade, o que é mostrado como o que deve ser seguido é de um homem branco. E se pensado nesse contexto, o futuro de estudantes negros e negras já estaria determinado por seu.

Em contrapartida, Fanon propõe que “O futuro deve ser uma construção sustentável do homem existente. Esta edificação se liga ao presente, na medida em que coloco-o como algo a ser superado (2008, p.29)”. É nesse contexto, que visualizo a relação do pensamento de Fanon, com a interpretação dos *foregrounds* de estudantes por meio de seus *backgrounds*, haja vista que, se fosse visualizado que o destino do negro já estivesse determinado, não existiriam mais

motivos para superar as dificuldades impostas a ele. E se o futuro for uma edificação a partir do presente, para uma superação de barreiras, então, deve-se olhar para o *foreground* de maneira também subjetiva, como construído no presente e nas interpretações que um indivíduo faz de seu *background*, não interpretando-o como determinador, mas um condicionante (ainda que forte) que pode vir a ser superado.

No sentido ainda de compreender como o *background* de uma pessoa possa interferir na construção do seu *foreground*, entendo que possa ser fecundo utilizar a noção de diferença.

A diferença pode ter a ver com a experiência, um processo no qual uma pessoa atribui significado a partir do que a perpassa, um processo de interpretação daquilo que já viveu, é construída na sua historicidade. Isto é, a diferença se dá a partir da significação dada aos processos econômicos, políticos e culturais das experiências, é um processo no qual um indivíduo torna-se sujeito (BRAH, 2006).

A diferença, ainda segundo essa autora, pode ser construída também de forma social, através das instituições, através dos discursos econômicos, culturais e políticos. E nesse contexto tem a ver, em níveis micro e macro, com as relações de poder, que são também construídas institucionalmente e nas marcações e exclusões de gênero, classe e cor ou “raça”, entre outras (BRAH, 2006).

A diferença tem relação com a subjetividade do sujeito, pois as relações sociais também têm a ver com as experiências, uma vez que o que é constituído em sociedade, nas instituições e de forma coletiva, atravessam o contexto histórico de um sujeito e como ele interpreta essas questões. (BRAH, 2006).

Nesse contexto, a marcação das diferenças pode gerar exclusões, por causa do racismo, do machismo, do sexismo, dos conflitos de classe social, por conta de deficiências, transtornos, síndromes, e quaisquer outras causas que possam gerar opressões. Dentro desse contexto, podem gerar barreiras, tanto sociais, quanto subjetivas, no sentido de como essa pessoa interpreta as suas marcações das diferenças em meio ao seu *background*, que podem ser fortes condicionantes para a construção do seu *foreground*.

O *foreground*, portanto, se refere ao que o contexto social de uma pessoa disponibiliza para ela, se refere às marcações das diferenças que atravessam essa pessoa e, nesse sentido, a escola faz parte desse contexto histórico e social de quem nela estuda. Também tem relação em como essa pessoa experiencia e interpreta esse contexto social e as marcações das diferenças. E, além disso, como ela interpreta o seu processo de escolarização e como se dão as marcações das diferenças na sua escola. Esse contexto está sempre mudando, está sempre proporcionando

ao indivíduo novas experiências, assim, está sempre promovendo a possibilidade de que esse *foreground* seja mudado.

2.3 Características da noção dos *foregrounds*

Para compreender melhor a noção de *foreground* e entender de maneira inicial como ele pode ser formado apresentarei algumas de suas características.

Em síntese o *background* se refere às experiências passadas e o *foreground* com as aspirações futuras. Os *foregrounds* de uma pessoa relacionam-se com o modo como ela interpreta as muitas possibilidades futuras podendo ser: flexível, múltiplo, dinâmico e até mesmo coletivo (BIOTTO FILHO, 2015).

Para Biotto Filho (2015), *foregrounds* podem proporcionar motivações ou desmotivações para aprendizagem. Por exemplo, um *foreground arruinado* pode ser um complicador, pois um estudante que não vislumbra possibilidades para seu futuro não tem motivações para aprender. Em contrapartida, um estudante que vislumbra a possibilidade de ser engenheiro, por exemplo, pode desenvolver uma intenção de aprender matemática, tanto por sua importância para esta profissão, quanto pela necessidade prática de ser aprovado no exame vestibular. Ou ainda, um aluno ou aluna cujo *foreground* é ser comerciante pode perceber a importância da matemática nas questões econômicas e financeiras em seu futuro empreendimento e por isso, desenvolver uma motivação para o aprendizado dessa disciplina. E nesse contexto, *foregrounds configuram motivos*.

Os *foregrounds*, segundo Skovsmose (2014), podem ser repletos de contingências, ou seja, não quer dizer que sejam sempre os mesmos, eles podem mudar. Pode-se adicionar possibilidades neste horizonte, pode-se retirar. Os *foregrounds* podem representar incertezas e riscos, derrota e miséria, porque o contexto muda, porque as experiências e as interpretações mudam. E podem mudar de um horizonte que era interpretado como positivo para negativo. Mas eles representam esperança e aspirações, porque podem mudar de negativo para positivo. Porque mudam e, assim, *foregrounds podem ser múltiplos*.

Foregrounds podem ser coletivos, uma vez que se pode visualizar *foregrounds* de um grupo de pessoas que, por exemplo, tem o sonho de jogar futebol, ou de serem músicos, ou seja, um grupo de pessoas que tenham as mesmas aspirações. Os *foregrounds* de uma determinada classe social podem também ser os mesmos e, nesse sentido tal coletividade tem a ver com o *background*, isto é, um grupo pode ser submetido a padrões gerais de exploração e estereotipagem (BIOTTO FILHO, 2015).

Mas existe ainda, outra dimensão que pode ser entendida quando se diz que *foregrounds* podem ser coletivos, e essa está ligada a ideia de que os *foregrounds* são constituídos em meio ao compartilhamento de pensamentos, de ideias, por meio do diálogo, ou seja, ele pode ser construído ou reelaborado *coletivamente* (SKOVSMOSE, 2014).

Nesse contexto, *foregrounds* são construídos e reelaborados, de forma a se ampliar ou reduzir, através das experiências de vida compartilhadas, visões e aspirações compartilhadas, interpretações compartilhadas. Das condições de vida, das possibilidades, das frustrações, dos preconceitos e estereotipagens que um grupo pode experimentar, das marcações das diferenças de um grupo de pessoas. Eles são construídos por meio da comunicação, do diálogo e do discurso.

Nesse sentido, visualizo que a construção de *foregrounds* pode ser feita em uma escola que discuta o futuro de seus alunos e suas alunas, que discuta as questões sociais a que estão inseridos e inseridas, que discuta suas possibilidades e, assim, entendo que os *foregrounds* podem ser formados coletivamente dentro de uma escola. Mas também, isso pode ocorrer de forma negativa, podendo referir-se a uma escola que não discuta as possibilidades das e dos estudantes, que não se preocupe com os estereótipos, com as exclusões, com o racismo, machismo, com o sexismo e discriminação que seus alunos e suas alunas possam vir a sofrer pode afetar seu horizonte, pode arruinar esses *foregrounds* de forma coletiva.

Os *foregrounds* para Biotto Filho (2015) e Skovsmose (2014) incluem esperanças e estereótipos. As esperanças podem ser compreendidas como uma visualização de imagens, dinâmicas e múltiplas do horizonte futuro. São formadas coletivamente, através de diálogos, da busca por melhores oportunidades, através de propagandas, de representações do que poderia ser um horizonte de felicidade do que poderia ser uma “boa vida”. Porém, a formação das esperanças pode incluir muitos estereótipos relacionados ao que seria ter uma “boa vida”, e relacionados ao que seria o lugar de um indivíduo na sociedade. Estereótipos como ter um carro e uma casa, como ganhar muito dinheiro, são estereótipos do que seria ter uma “boa vida”, e nesse sentido os *foregrounds* podem ser formados em meio a esses estereótipos. Também estereótipos podem destruir as esperanças, por meio das marcações das diferenças pode ser imaginado que algo não parece alcançável, arruinando *foregrounds*.

Nesse contexto, interpreto que a escola pode fornecer esperanças para suas e seus estudantes no que diz respeito à formação dos seus *foregrounds*, uma vez que podem ser construídos e reelaborados de forma coletiva.

A escola, além disso, pode fortalecer estereótipos que façam com que estudantes possam ter seus *foregrounds* condicionados. Por exemplo, estereótipos de gênero podem ser, segundo Beleli (2010), reproduzidos no ambiente escolar.

Marcar a diferença entre o comportamento de meninas e meninos é também uma forma de alimentar modelos com os quais elas e eles “devem” se identificar para serem percebidas(os) como “mais femininas” ou “mais masculinos”. Não é raro encontrar nos conteúdos didáticos, mesmo de forma subliminar, formas de hierarquizar os sujeitos a partir do sexo, valorizando mais as atividades consideradas masculinas do que as femininas (2010, p.51).

Nesse contexto, hierarquizar comportamentos ou estereotipar comportamentos de meninas e meninos pode fazer com que seus *foregrounds* sejam direcionados para *foregrounds* de meninas e *foregrounds* de meninos. Mais do que fazer designações quanto a comportamentos que são diferenciados por gênero ou sexo, tais estereótipos podem fazer referência a empregos designados por gênero, posições na sociedade designadas por gênero, responsabilidades designadas por gênero entre outros elementos que possam estar nos *foregrounds* dessas meninas e desses meninos.

Comportamentos que na escola podem ser direcionados para meninas e para meninos podem ter a ver com relações de poder que envolvem gênero e sexualidade. Beleli (2010) exemplifica essas questões de poder com uma brincadeira que pode acontecer na escola quando um grupo de meninos zomba, por meio da adjetivação “mulherzinha”, de outro que está brincando com meninas. Nesse contexto, “mulherzinha” é uma maneira de desvalorização do “feminino” em relação ao “masculino”. Esse tipo de estereotipagem pode fazer com meninas não constituam os mesmos *foregrounds* que meninos, uma vez que desde a infância são submetidas a inferioridade.

Então, visualizo que na escola educadoras e educadores podem perpetuar esses estereótipos, como o exemplo das relações de gênero acima. Dentro da escola pode-se enraizar esses estereótipos, deixá-los mais forte, por exemplo, o estereótipo de que meninas não podem vislumbrar um futuro com a mesma gama de possibilidades que os meninos. Com isso, interpreto que a escola faz parte das construções de *foregrounds* em meio a estereótipos. Esses estereótipos podem ser ainda com relação à cor ou “raça”, com relação à classe social, com relação às deficiências, transtornos e síndromes, enfim, a diversos marcadores das diferenças. Mas entendo também, que a escola pode atuar no sentido de fazer com que tais estereótipos não existam, ou que sejam diminuídos, por exemplo, que não haja *foregrounds* distintos para meninos e para meninas.

Questões ligadas a sexualidade também podem condicionar *foregrounds*, de acordo com Gonçalves, Martins e Zanetti (2020), na nossa sociedade existe uma referência construída historicamente como parâmetro de normatividade, o homem branco, heterossexual, da classe média urbana.

No regime heteronormativo, para Gonçalves, Martins e Zanetti (2020), o sexo biológico macho/fêmea é posto como padrão, excluindo as pessoas intersexuais. Ou seja, em meio a um regime heteronormativo, uma pessoa que nasceu macho, deveria se identificar como homem e orientar seu desejo sexual para pessoas que nasceram fêmeas que deveriam se identificar como mulheres.

Nesse contexto, a instituição escola poderia, por meio de discursos e ações dos professores e professoras, entre outros membros da comunidade escolar, direcionar e reproduzir as normas de gênero e de sexualidade, pondo em funcionamento o regime da heteronormatividade. Isto é, criando espaços para que os alunos e alunas se identifiquem a partir do padrão heteronormativo (GONÇALVES; MARTINS; ZANETTI., 2020).

Para Gonçalves, Martins e Zanetti (2020) a escola não é apenas uma instituição de transmissão e de produção de conhecimentos, ela também constrói identidades a partir das diferenças. Podendo contribuir com a manutenção de uma sociedade dividida. Nessa direção não problematizar questões de gênero e de sexualidade nas aulas pode acarretar no silenciamento, na invisibilidade e exclusão das pessoas que não correspondem aos padrões heteronormativos.

Com isso, a instituição escolar, ao gerar exclusões por conta do gênero e sexualidade, pode funcionar no sentido de colocar em risco os *foregrounds* daqueles que não se identificam quanto ao regime heteronormativo.

Não acredito que seja apenas a escola um agente que tenha essa função, diversos outros fatores e mecanismos na sociedade também têm potencial para alterar, ampliar e reduzir e reelaborando *foregrounds*. No entanto, entendo que uma ou um estudante, ao passar boa parte de seu tempo na escola, a influência da mesma pode ser significativa neste contexto.

Os diferentes *foregrounds* que uma pessoa tem podem se contradizer. Por isso, para Biotto Filho (2015) *foregrounds* são dinâmicos e podem mudar sempre, inclusive durante uma conversa. A depender das esperanças, das imaginações de uma pessoa, o *foreground* pode

mudar, viajar, pode ser sonhado, pode ser “pés no chão”. E pode mudar enquanto se fala sobre ele, durante suas reflexões, interpretações e reinterpretações do seu *background*.

Nesse contexto, para Skovsmose (2014) os *foregrounds* não são estáveis, podem mudar a todo tempo, podem deixar de existir, tornando-se arruinados, podem estar relacionados a sonhos quase inalcançáveis. Então, propõe que sejam vistos e pensados como um processo, como estando em constante construção.

Com isso, visualizo que a escola tem papel importante, não que seja único e suficiente, nessa constante construção e reelaboração, no sentido de buscar discutir, dialogar, pensar no futuro, não deixar que os estereótipos de gênero, de sexo, de cor ou raça, de classe social destruam os *foregrounds*.

A prática preconceituosa de raça, de classe, de gênero ofende a substantividade do ser humano e nega radicalmente a democracia. Quão longe dela nos achamos quando vivemos a impunidade dos que matam meninos nas ruas, dos que assassinam camponeses que lutam por seus direitos, dos que discriminam os negros, dos que inferiorizam as mulheres. Quão ausentes da democracia se acham os que queimam igrejas de negros porque, certamente, negros não têm alma. Negros não rezam. Com sua negritude, os negros sujam a branquitude das orações... A mim me dá pena e não raiva, quando vejo a arrogância com que a branquitude de sociedades em que se faz isso, em que se queimam igrejas de negros, se apresenta ao mundo como pedagoga da democracia. Pensar e fazer errado, pelo visto, não têm mesmo nada que ver com a humildade que o pensar certo exige. Não têm nada que ver com o bom senso que regula nossos exageros e evita as nossas caminhadas até o ridículo e a insensatez. (FREIRE, 2015, p.37)

Paulo Freire afirma com isso, que não devemos submeter estudantes à malvadeza da discriminação por cor ou “raça”, por gênero, de classe, entre outras. Para ele, não interessa quem está sendo educado, não devemos faltar com a ética, não se pode descrimina-los, não se pode deixar que não estudem e por isso fazer com que deixem de sonhar e de se ver no mundo. Na minha interpretação, não se pode deixar com que tenham seus *foregrounds arruinados ou colocados em risco*

Para Skovsmose (2014) e Biotto Filho (2015) *foregrounds* podem ser *arruinados*. Isto é, se todas as possibilidades para o futuro parecem inatingíveis, por questões socioeconômicas, por racismo, por desigualdades de gênero, por discriminações das mais diversas naturezas, ou qualquer outro motivo que possa fazer um sonho parecer impossível. Se não existe perspectiva futura, um *foreground* foi *arruinado*.

2.4 Sobre aprendizado, ação, intencionalidade e *foregrounds*

A noção de *foreground* é importante, de acordo com Skovsmose (2018) para a Educação Matemática, pois, em situações de ensino e aprendizagem, estudantes podem não demonstrar interesse em aprender. O autor propõe interpretações que levem em conta os *foregrounds* desses alunos e dessas alunas para explicar tal desinteresse em termos da atribuição de significado que dão (ou não) para as atividades propostas em sala de aula. Ele busca na filosofia, nas ideias de intencionalidade, as possíveis atribuições de significado de estudantes para o aprendizado, porém utilizando uma interpretação própria da noção de intencionalidade (SKOVSMOSE, 2018). Essa interpretação será melhor delineada posteriormente.

O significado que uma estudante ou um estudante atribui ao aprendizado pode se dar em meio ao seu *background* e pode também estar atrelado aos seus *foregrounds*. Skovsmose (2014) interpreta significados que estudantes dão à aprendizagem em termos de relações entre o que está ocorrendo na sala de aula, isto é, quais atividades os alunos e as alunas são convidados(as) a participar e como essas atividades podem estar ligadas aos seus *foregrounds*.

A noção de significado pode ser compreendida, através do dicionário Oxford de filosofia, como “Qualquer coisa que torna aquilo que de outro modo seriam simples sons e inscrições em instrumentos de comunicação e compreensão [...]” (BLACKBURN, 1997, p.359). Segundo o Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa Michaelis significado pode ser: “[...] 2 Palavra ou frase equivalente a outra; sinônimo. 3 LING O conteúdo semântico de um signo linguístico, expresso pelo significante. 4 Importância ou valor de algo” (SIGNIFICADO, 2020).

Com isso, significado tem a ver com atribuir valores ao que é dito, com dar compreensão a alguma coisa, com dar sentido ao que se escuta, ao que se lê e ao que se vê. E nesse contexto, dar significado para aprendizagem é atribuir compreensão para atividades na sala de aula, é dar sentido a elas.

Algumas abordagens no ensino de matemática têm relacionado os significados das atividades na sala de aula a aspectos dos antecedentes dos alunos e alunas, a aspectos do seu contexto sócio histórico e cultural, ou seja, aspectos do *background*.

Podem ser significativas tais relações como, por exemplo, em uma abordagem Etnomatemática na sala de aula, na qual busca-se relacionar aspectos pedagógicos, com aspectos da matemática escolar e com os contextos culturais dos e das estudantes. Além disso,

busca-se relacionar a congruência entre os conhecimentos da matemática e os próprios de uma cultura. Busca-se ainda, destacar a importância da diversidade cultural no ambiente escolar, reconhecer que as experiências de estudantes sejam permeadas por aspectos culturais, vindos da comunidade, ou mesmo da sua família (ROSA; OREY, 2017).

Nesse sentido, em uma abordagem Etnomatemática na sala de aula, busca-se que alunas e alunos atribuam significados para a atividade em meio aos seus antecedentes históricos, sociais e culturais, em meio ao seu *background*.

Em outro sentido, estudantes que não atribuem significado para as atividades podem não o fazer porque não conseguem conectar tal atividade com o futuro. Com isso, Skovsmose (2018) sugere que a interpretação dos significados que estudantes atribuem para as atividades em sala de aula seja dada em termos dos seus *foregrounds*. O significado que estudantes atribuem para as atividades, em termos dos *foregrounds*, tem a ver com a interpretação que têm da atividade em termos dos seus contextos social, econômico, cultural e entre outros. Tem a ver com o que pode ter relação com seus horizontes futuros.

Com isso, compreendo que não se deve abandonar as abordagens de ensino de matemática que busquem atribuir sentido para as atividades por meio de antecedentes históricos, sociais e culturais dos e das estudantes. Mas, incorporar a essas abordagens aspectos dos *foregrounds* das alunas e dos alunos, haja vista que os *foregrounds* podem ser construídos através dos *backgrounds*, e esses estão sempre em interpretação e reinterpretação para o vislumbre dos horizontes futuros.

Os *foregrounds* podem ser uma importante noção para compreender as realizações e os significados que alunas e alunos têm das atividades escolares. O aprendizado pode ser visualizado para Skovsmose (2014) e para Biotto Filho (2015) como uma ação. Segundo o dicionário Oxford de filosofia ação pode ser compreendida como

O que o agente faz, por oposição ao que acontece a um agente (ou o que acontece na mente de um agente). Descrever os fatos que acontecem não permite, por si só, que se fale de racionalidade e intenção, que são as categorias que podemos aplicar se os concebermos como ações (BLACKBRUN, 1997, p.3).

De acordo com o Dicionário Brasileiro da língua Portuguesa Michaelis ação é: “1. Ato ou efeito de agir; ato, feito [...]; 2. Evidência, efeito e resultado de uma força produzida por um agente sobre algo ou alguém; 3. Faculdade ou possibilidade de agir, de executar alguma coisa;

4. Disposição para realizar coisas: energia, movimento; 5. Modo de proceder; comportamento; 6. Acontecimento ou fato imprevisto e inesperado; ocorrência [...]” (AÇÃO, 2020).

Ações são execução de alguma coisa que um agente faz, é uma disposição para realizar algum procedimento ou tarefa, é um movimento de proceder. Compreendo, nesse contexto, que a ação de aprender é mover-se para aprender, realizar alguma atividade para aprender, um procedimento para aprender. Além disso, a aprendizagem se dá quando a ação é dotada de uma intenção.

Skovsmose (2014) interpreta a aprendizagem como feita em meio a uma ação. Para esse autor, ações são caracterizadas por sua direção às possibilidades, em direção à realização de objetivos. Com isso, ações podem incluir intenções.

Intenção pode significar, de acordo com o Dicionário Brasileiro da língua Portuguesa Michaelis: “1 O próprio fim a que se visa; 2 Aquilo se pretende fazer; o que se almeja; intento, propósito, tenção; 3 Pensamento secreto e reservado; 4 Objetivo que justifica uma ação” (INTENÇÃO, 2020).

Ter uma intenção é estar num estado mental favoravelmente orientado para concretizar (ou manter, ou evitar) um determinado estado de coisas. (...). Um dos problemas específicos consiste em caracterizar a diferença entre fazer algo acidentalmente e fazê-lo de forma intencional. Sugerir que essa diferença consiste na existência de um ato mental ou de uma * volição anterior não é uma solução muito feliz, visto que é possível fazer automaticamente o que é, apesar de tudo, intencional, como por um pé à frente do outro enquanto se caminha, por exemplo. De modo oposto, a menos que a formação de uma volição seja intencional, suscitando assim as mesmas questões, sua presença pode não ser intencional, ou estar além de nosso controle. As intenções são mais minuciosamente individualizadas do que os movimentos: um conjunto de movimentos tanto pode ser a resposta para um problema como o começo de uma guerra; no entanto, um pode ser intencional e o outro não (BLACKBURN, 1997, p.206).

A aprendizagem como uma ação ocorre quando o indivíduo desenvolve determinada atividade tendo intenção em desenvolver. Por exemplo, uma criança brincando com cubos poderia se caracterizar como uma atividade de aprendizagem se houvesse o interesse de se desenvolver algum entendimento sobre números e combinações. Mas esta atividade não seria uma aprendizagem como uma ação se a criança não prestasse atenção e apenas mexesse com os cubos de forma distraída. Nesse sentido, ações são guiadas por intenções. As intenções não surgem por acaso. As intenções de um indivíduo são formadas em meio ao seu *background* e *foreground* (BIOTTO FILHO, 2015).

Skovsmose (2014) considera a intencionalidade uma noção crucial ao abordar os fenômenos humanos. De acordo com o autor, não é possível interpretar as ações humanas se referindo apenas ao passado, isto é, ao *background* da pessoa, deve-se considerar também o futuro, o *foreground*. As intenções são formadas através de uma variedade de características econômicas, políticas, sociais e culturais. As intenções não são individuais, elas também são coletivas. Elas são formadas em meio a preocupações, ideais, esperanças, preconceitos e estereótipos.

Quando prestamos atenção especial para onde se dirige a intencionalidade, chegamos à noção de *foreground*. Uma ação pode ser direcionada para possibilidades e o horizonte de possibilidades constitui um *foreground*. Devemos, no entanto, não apenas referi-nos às possibilidades como sendo fenômenos positivos. Um *foreground* também é estruturado por obstáculos e ausência deles. Algo pode parecer razoável enquanto outras coisas parecem estar fora de alcance. Neste sentido, os *foregrounds* são estruturados, tanto em termos de possibilidades como de impossibilidades, por esperanças e aspirações, bem como por medos e aversões (SKOVSMOSE, 2018, p.769).

As intenções, com isso, podem se dirigir aos *foregrounds*, uma vez que é possível direcionar ações para um objetivo futuro, para alcançar uma possibilidade no horizonte futuro. As intenções podem estar voltadas para o(s) *foreground(s)*. Considero importante ressaltar, de acordo com Skovsmose (2014), que essas ações podem ser feitas para evitar um *foreground* negativo, podem ser feitas de modo a arruinar o *foreground*, podem ser feitas em meio a intenções negativas e podem existir intenções para evitar ações negativas.

O significado que uma aluna ou um aluno atribui a uma atividade pode estar relacionado com suas intenções e, assim, com seus *foregrounds*. Nesse sentido é possível falar em intenções em aprender e *foregrounds para aprendizagem*. Esse significado tem relação com como a aluna ou o aluno interpreta como uma determinada atividade feita em sala de aula tem a ver com as suas intenções, e mais ainda, das intenções guiadas por meio dos seus *foregrounds*.

Um significado pode não ser atribuído apenas por esses e essas estudantes, mas também por professores e professoras, que planejam uma atividade que possa ter a ver com alguma questão social importante para o futuro dos educandos. Ou podem ser atribuídos pela família que visualiza na educação formal um importante caminho para seus filhos trilharem e se desenvolverem no futuro. E nesse contexto, essas alunas e esses alunos, podem não atribuir o mesmo significado para as atividades escolares que os agentes escolares e sua família atribuem (SKOVSMOSE, 2014).

Ademais, estudantes que não experimentam nenhum *foreground*, isto é, que tiveram seus *foregrounds arruinados* por questões de racismo, de desigualdade de gênero, por sexismo, preconceitos de diversas naturezas, por questões inerentes à sala de aula, como por exemplo, de uma situação de favoritismo de determinados estudantes em detrimento de outros, podem colocar suas intenções em outras coisas que não o aprendizado, portanto, não atribuindo significado a esse aprendizado. Podem direcionar a intenção na sala de aula para brincadeiras, para conversas paralelas - para usar o termo corrente nas escolas - para bagunça, às vezes até para a agressividade. Isso para Skovsmose (2014) é um sintoma da falta da atribuição de significado de estudantes para com as atividades da sala de aula.

Nesse sentido, *foregrounds arruinados* podem criar severos obstáculos para aprendizagem. Obstáculos esses, que podem ser de cunho econômico, político, social e cultural para o estabelecimento de *foregrounds para aprendizado de matemática e para a formação de intenções em aprender matemática* (SKOVSMOSE, 2014).

Para o autor, um *foreground arruinado* pode formar um obstáculo de aprendizagem profundo e pode ser a causa mais direta de reprovação na escola. É muito difícil ter intenções e dar significado a uma atividade se todas as possibilidades para o futuro parecem inatingíveis. Por que estudar matemática se não se vislumbra nada para o futuro? Por que estudar funções já que o futuro não tem nada a ver com funções, o futuro já está determinado e arruinado?

Os obstáculos para a aprendizagem, segundo Skovsmose (2007), podem ser construídos por barreiras políticas, sociais, econômicas e culturais. Isso pode ser ilustrado pelo caso das pesquisas relacionadas às dificuldades de negros em aprenderem matemática no contexto do *apartheid* na África do Sul.

Skovsmose (2014) observou em uma viagem à África do Sul que estudantes negros eram proibidos de participar de uma série de estudos, como engenharia, por exemplo. Eles experimentaram uma obstrução devastadora ao aprendizado. Os estudantes negros eram proibidos de seguir determinadas carreiras e, nesse contexto, seus *foregrounds* para essas carreiras estavam *arruinados*. Então, porque aprender matemática, se de nenhuma forma poderia utilizá-la futuramente?

A exclusão social por meio da educação matemática era parte da estratégia de segregação. Os negros não podiam estudar matemática, não poderiam ter as mesmas profissões que os brancos, nesse caso o próprio Estado proporcionava os obstáculos de aprendizagem. A educação tinha, nesse sentido, uma função estratificadora da sociedade.

Em meio a esse contexto, era verificado que estudantes negros tinham baixo desempenho em matemática. Nas pesquisas brancas sobre a educação negra algumas interpretações do que causava esses obstáculos de aprendizagem estavam diretamente ligadas ao racismo. Uma primeira interpretação dessas pesquisas tinha ligação com questões biológicas, no sentido de que, se negros tinham maior dificuldade com a matemática, isso teria certamente uma causa genética, uma explicação que é notoriamente racista. Outra explicação, também racista, tinha relação direta com questões sociais e culturais, uma vez que a explicação do fraco desempenho das crianças negras em comparação com as crianças brancas tinha relação com questões familiares, na qual a criatividade das crianças negras era eliminada devido a sua estrutura familiar. O problema de desempenho não era explicado pelo *apartheid*, pela política de segregação que faziam nas escolas, mas sim, a partir padrões psicológicos socialmente construídos, isto é, as explicações racistas atribuíam que a cultura negra, que o *background* das crianças negras, produzia obstáculos para sua aprendizagem (SKOVSMOSE, 2007).

Mas, durante sua viagem, Skovsmose observou que não eram causas biológicas nem culturais que diminuía o desempenho em matemática de crianças negras. Ao visitar suas escolas ele percebeu que ela não tinha estrutura alguma, nem mesmo tinha telhados, as crianças sentiam frio e não podiam/conseguiram estudar. Heranças do *apartheid* formavam obstáculos de aprendizagem, causados por um sistema político racista. Nesse sentido, os obstáculos de aprendizagem não deveriam ser procurados apenas no *background* desses estudantes, mas também no seu presente, no contexto sócio histórico no qual estão inseridos. Condições como classe social, questões étnico-raciais, questões de gênero e sexualidades, de deficiências, entre outros, podem causar obstáculos de aprendizagem, questões próprias da estrutura da escola, do cotidiano escolar, questões políticas intrínsecas à escola podem causar obstáculos de aprendizagem. Pode-se ainda interpretar os obstáculos de aprendizagem a partir dos horizontes futuros, isto é, dos *foregrounds* desses estudantes. Se a partir do seu contexto econômico, social, político e cultural um estudante não vislumbra nada, ou seja, teve seus *foregrounds arruinados*, então, não haveria porquê dessa pessoa estudar, e assim, são colocados obstáculos de aprendizagem em sua vida (SKOVSMOSE, 2007).

A escola pode ser um lugar onde obstáculos de aprendizagem por questões de discriminação tem o potencial de serem criados. Nesse sentido, “a escola pode auxiliar a manter a compreensão das identidades como fixas e padronizadas, ou seja, como estereótipos que viabilizam o preconceito e, a partir dele, de práticas de discriminação negativas e injustas” (SILVÉRIO et al., p.117).

Segundo Silvério et al. (2010), um padrão que se constitui como “normal” na sociedade é dado em meio a uma tríade de características esperadas quanto à cor ou “raça”, quanto ao gênero e quanto a sexualidade. Tal padrão almejado é do homem branco e heterossexual. Esse padrão faz surgir e dá manutenção a valores que compõem preconceitos e discriminações direcionados aos sujeitos que não estão inseridos na “normalidade”. Tais processos discriminatórios foram historicamente construídos e legitimados por uma cultura ocidental, eurocêntrica que institui a representação do “normal”. No modelo educacional vigente se invisibiliza os tidos como “desviantes”, isto é, faz parecer invisíveis, pune os que não são homens brancos e heterossexuais. O ambiente escolar, o material didático, o currículo, a formação do professor, podem estar ligados à manutenção desses estereótipos (SILVÉRIO et al., 2010).

Nesse sentido, interpreto que a escola pode manter os preconceitos, fazer com que as discriminações se tornem presentes para quem é marcado como “desviante” e assim, fazendo com que seus *foregrounds* sejam arruinados, ou estejam em processo de serem arruinados. Com isso, a manutenção dos preconceitos, pode fazer com que sejam criados severos obstáculos de aprendizagem para tais estudantes.

A partir da década de 1980, debates educacionais que levavam em conta questões sobre gênero, sexualidade e “raça” passaram a existir. Desses estudos, apontou-se para a escola como uma instituição em que eram discriminados principalmente os estudantes negros, perpetuando o racismo, vinculando valores preconceituosos nos livros didáticos e na omissão de considerar dentro das salas de aula e do espaço escolar a história de luta da resistência negra. Segundo dados do Retrato das desigualdades de gênero e raça, divulgado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), os negros e negras estão menos presentes na escola, tem média de anos de estudos inferiores aos brancos e taxas de analfabetismo maiores também, O acesso ao ensino médio para a população negra é menor, por se encontrarem muitas vezes nos estratos de menor renda e, por isso, são levados a ingressar antes no mercado de trabalho (SILVÉRIO et al., 2010).

Ainda, no contexto que apresentaram tais autores, estudantes negras e negros pertencem, em geral, a uma camada da sociedade mais pobre e precisam abandonar os estudos para buscar empregos, podendo voltar, dessa forma, seus *foregrounds* a procura de um emprego por conta de seu contexto social e econômico e, com isso abandonam seus estudos, causando um obstáculo de aprendizagem, portanto, que coloca fim no processo de escolarização.

Para Denival Biotto Filho (2015) a importância de considerar o *foreground* do indivíduo no processo de ensino e aprendizagem pode ser exemplificada por meio de um estudo realizado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento em 2014 sobre o abandono escolar em países latino-americanos. Nesse estudo, Biotto Filho conta que a evasão escolar está diretamente relacionada com a perspectiva de futuro dos estudantes latinos. A partir de pesquisas desenvolvidas em diferentes países da América Latina, identificou-se a falta de interesse como a principal razão para o abandono da escola pela maioria dos jovens entre 13 e 15 anos. Educandos desses países não estavam convencidos que a educação lhes traria melhores condições de vida. Os *foregrounds* desses estudantes não lhes proporcionam motivos para o engajamento em atividades educativas, não produzem significado para aprendizagem. Os *foregrounds* desses estudantes poderiam estar arruinados.

Em sua pesquisa de doutorado Biotto Filho (2015) propõe que *foregrounds* sejam reelaborados a fim que de eles não sejam arruinados quando se apresentarem em uma posição de risco, ou seja, em uma posição que o *foreground* seja único e de difícil alcance. Pode estar nessa posição de risco a depender de questões socioeconômicas, políticas e culturais, Isto é, uma pessoa pode visualizar apenas uma possibilidade de futuro a qual - por questões de dificuldade em seu contexto histórico, na escola, determinadas por preconceitos e discriminações, ou por qualquer fator presente que pode não ter sido apresentado, ou mesmo não conhecido - pode não alcançar e, assim, não ter outras perspectivas. Nesse contexto, “*foregrounds* únicos estão em uma situação de risco e podem se tornar *foregrounds* arruinados (BIOTTO FILHO, 2015, p. 218)”.

Deixar com que *foregrounds* estejam em um processo de serem arruinados, estejam em uma situação de risco, pode causar também obstáculos de aprendizagem. E é função também da escola olhar para alunos e alunas que estejam com seus *foregrounds* em situação de risco e, a partir desse olhar, atuar a fim de reelaborá-los. Não que seja apenas a escola que cria obstáculos e pode superá-los.

As barreiras criadas para a construção de *foregrounds* podem surgir em diversos tempos e espaços. No entanto, a escola pode ser um lugar que não coloque tais barreiras, mas sim, de forma coletiva, opere no sentido de diminuí-las.

Em síntese, é possível interpretar as dificuldades, bem como as facilidades, que estudantes têm no processo de aprendizagem, através do significado que dão para as atividades feitas em sala de aula. Os significados podem ser construídos em meio aos *foregrounds* e dados

em meio a intenção em aprender algo, haja vista que as intenções podem ser formadas na direção dos horizontes futuros.

O processo de aprendizagem pode ser entendido como ações para aprender alguma coisa, essas ações ocorrem quando se é dado significado para as atividades, quando se tem intenção em desenvolver tais atividades, interpreto que tais intenções, no caso, por exemplo, do aprendizado de matemática, podem surgir em meio à própria estrutura lógica-formal da matemática, se alguma ou algum estudante for atraído por ela.

Porém, essas intenções podem ser atribuídas em meio ao *background* e aos *foregrounds*. Assim, parece-me necessário buscar interpretar como o contexto socioeconômico, político, cultural e inerente à escola estabelece para as e os estudantes condições para construírem seus horizontes futuros e direcionarem suas ações para suas possibilidades futuras. Ou seja, interpretar como as intenções para aprender tem relação com os *foregrounds* desses e dessas estudantes.

Essas possibilidades, para Skovsmose (2014), tem a ver com carreiras em potencial que possam estar disponíveis, com os processos de seleção que determinam quem de fato pode ter acesso à educação superior e às oportunidades de emprego associadas, aos discursos, muitas vezes racistas, sexistas, preconceituosos e elitistas que acompanham os processos de inclusão e exclusão com relação à educação.

Nesse contexto, a investigação buscará compreender se a escola de ensino integral, opera nas intenções em aprender, pensa nos *foregrounds para aprendizagem*, principalmente de matemática, a partir das aulas diversificadas que têm um norte no projeto de vida de suas e seus estudantes.

2.5 Opacidade e imaginação - intenções e *foregrounds*

Os *foregrounds* de estudantes podem ser construídos em meio aos seus *backgrounds*, podem surgir do contexto socioeconômico, histórico e cultural de cada um. Os *foregrounds* se dão em duas dimensões. Uma externa, na qual as possibilidades que um indivíduo tem podem ser visualizadas através de quem ele é, de onde ele é, das oportunidades que tem e que teve na sua vida, das estatísticas que dizem que ele não pode chegar a determinados lugares, dos condicionamentos que a sociedade impõe.

Mas existe também a dimensão interna e subjetiva, na qual, o indivíduo interpreta seu contexto, podendo ser de forma positiva ou negativa. Podendo visualizar que não tem chances e assim os *foregrounds* serem arruinados, ou visualizar que pode, mesmo com as dificuldades, ter intenções para mudá-las, para desafiá-las e, nesse sentido, não é um ser determinado, mas condicionado, é verdade que às vezes, a depender do contexto, fortemente condicionado.

Skovsmose (2014) reconhece, entretanto, uma profunda opacidade da mente e de fenômenos relacionados, como intenções e *foregrounds*. Para ele as intenções não funcionam como direcionamento transparente da consciência, mas representando um conjunto de tensões, contradições, aspirações, frustrações e forças subconscientes feitas na imaginação do indivíduo. Os *foregrounds* têm complexidades dinâmicas, compostas de possibilidades e obstruções.

Para Biotto Filho (2015) 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.

Com isso, outra noção importante para visualizar as intenções e os *foregrounds* é a imaginação. Uma pessoa pode imaginar que algo vai acontecer, imaginar perspectivas para sua vida, pode pensar de forma hipotética no seu futuro, pode direcionar as intenções para uma gama de possibilidades e que quando se direcionam para alguma coisa formam os *foregrounds*. É na imaginação que se pode pensar no que se pretende para o futuro, no que se pode trabalhar, no que se pode estudar. É onde é possível repensar os horizontes futuros e construir novas intenções. A imaginação pode ainda, ser otimista, ser uma viagem por um futuro próspero, ser um sonho de maravilhas, mas pode também ser pessimista, guiada por estereótipos, por racismo, por preconceitos e discriminação, pode criar horrores. (SKOVSMOSE, 2014).

Imaginação segundo o dicionário Oxford de filosofia

Especificamente, é a capacidade de reviver, ou, em especial, de criar *imagens mentais. Em termos mais genéricos, no entanto, trata-se da habilidade de criar e ensaiar situações possíveis de combinar conhecimentos de forma pouco comum ou inventar *experiências mentais. * Coleridge foi o primeiro teorizador da estética a distinguir entre a possibilidade de um uso disciplinado e criativo da imaginação e a atividade inútil da fantasia. A imaginação está envolvida em qualquer ensaio flexível de respostas a um problema, sendo erroneamente concebida como oposta à razão. Tem também uma relação interessante com a forma como se decide se uma situação antevista será de fato possível. Aparentemente, conseguimos imaginar que fomos Napoleão, mas não que o espaço é esférico; no entanto, uma reflexão mais aprofundada deve nos levar a pensar que a primeira suposição é impossível, mas que a segunda é sem dúvida possível (BLACKBURN, 1997, p.197).

Assim, por meio da imaginação é possível criar imagens daquilo que já foi vivido, e a partir daí pensar em ações que vai realizar. Na imaginação se interpreta o contexto socioeconômico, político e cultural, se interpretam os *backgrounds*. Na imaginação se constroem as intenções direcionadas ao que parece possível, formam-se hipóteses que direcionam para uma gama de possibilidades futuras, que são os *foregrounds*, mesmo que isso seja feito de forma não transparente.

As intenções, mais especificamente as intenções em aprender, podem ser constituídas, segundo Skovsmose (2014), em meio a algumas noções exploratórias. De compartilhar, imaginar, propor, assumir responsabilidades, desafiar e refletir.

Compartilhar tem a ver com não parecer possível criar intenções em aprender sem um compartilhamento de ideias. A intenção, nesse contexto, vem da troca das experiências vividas, contadas e interpretadas. Imaginar tem a ver com fazer suposições, com propor-se a coisas, propor-se a assumir responsabilidades futuras colocando intenção em algo, propor-se a desafiar criando objetivos, e refletir por meio do pensamento sobre essas intenções pra ação e, portanto, para o aprendizado. As intenções são um processo opaco da mente humana, mas as noções exploratórias podem ajudar a interpretá-las (SKOVSMOSE, 2014).

Os *foregrounds* também têm noções exploratórias para que se possa interpretá-los. São as possibilidades, imaginações, esperanças, frustrações, multiplicidade, contingência, coletividade e significados. Possibilidades para o futuro, que podem ter significados novos quando experienciadas em conjunto com outra pessoa. São, nesse sentido construções coletivas, co-construções feitas em meio a diálogos, conversas e trocas de experiências. Um *foreground* para o aprendizado inclui a imaginação que direciona para a aprendizagem, para pensar sobre o porquê de determinada atividade, para pensar o significado daquela aprendizagem para o futuro (SKOVSMOSE, 2014).

Muitas vezes nada do que uma estudante ou um estudante vivenciou na escola estava relacionado ao que ela ou ele queria se tornar e daí pode surgir a frustração referindo-se à impossibilidade de conectar o que está ocorrendo na sala de aula com o futuro. A multiplicidade de *foregrounds* é um processo contingente, não se pode fazer previsões simples do que faria sentido para alguém no futuro, eventos específicos, ou isolados dentro da escola, ou mesmo fora, pode mudar os horizontes. Os *foregrounds* são coletivos no sentido de que são formados por meio de uma série de processos de interação e também podem ser coletivos no sentido de que um grupo de pessoas tenha os mesmos *foregrounds* (SKOVSMOSE, 2014).

As intenções e os *foregrounds* são construídos da troca de experiências, das conversas, do compartilhamento de ideias, sendo assim, co-construídos. Porém, essa construção não é feita de maneira imediata, ou de forma clara, pode incluir pontas soltas e erros, ela é feita na opacidade da mente, e às vezes de fantasias (SKOVSMOSE, 2014).

Nesse contexto, os *foregrounds* são interpretados por quem deles quer saber. Eles são tanto interpretados por quem fala deles, interpretados a partir de suas experiências, de suas vivências, do seu contexto e de como ele o afeta, mas eles também são interpretados por quem deles ouve falar, é interpretado pelo pesquisador que os estuda. Para Biotto Filho (2015) um *foreground* não é algo que uma pessoa tem. Trata-se, portanto, de uma interpretação feita a partir da descrição que o entrevistado faz de suas perspectivas para com o futuro.

Para Skovsmose (2014) uma entrevista, ou uma conversa, não revela os *foregrounds* dos alunos e das alunas, porque esses *foregrounds* são opacos, dinâmicos, múltiplos e flexíveis para eles e elas. Também porque quem pretende saber sobre os *foregrounds* fará interpretações dos significados que estudantes dão para suas experiências, e essas interpretações são a partir do que a pessoa viveu, de suas experiências, do seu *background*, da sua imaginação que também é feita na opacidade da mente.

3. Aspectos Metodológicos

A pesquisa se dá por meio de uma abordagem qualitativa, uma vez que o objetivo geral é identificar quais fatores poderiam ter influenciado *foregrounds* de estudantes egressos de uma escola pública de ensino integral da cidade São Carlos - SP. Nesse sentido, não busco uma compreensão através dos números por meio de dados provenientes de uma quantidade grande de participantes para a pesquisa, que é uma característica de pesquisas quantitativas (GOLDENBERG, 2004).

Esse estudo teve como objetivos específicos i) analisar se e como o cotidiano da escola de ensino integral influenciou nos *foregrounds* dos seus estudantes; ii) analisar a influência da matemática nos *foregrounds* dos estudantes. Para atingir esses objetivos, primeiro busquei analisar os documentos oficiais sobre o Programa de Ensino Integral (PEI) do Estado de São Paulo com a preocupação de compreender as ideias desse modelo de escola e identificar nesse documento se existia alguma relação com a noção de *foregrounds*. Isto é, por meio de uma leitura desses documentos, busquei entender se na estrutura de uma escola de ensino integral ela poderia auxiliar na construção do *foregrounds* dos seus estudantes. Assim, analisar os documentos sobre o PEI permitiu uma interpretação inicial sobre se e como o cotidiano da escola de ensino integral influenciou nos *foregrounds* dos seus estudantes.

Os documentos oficiais serviram como primeiro olhar para se compreender a estrutura da escola. Em complemento, para se buscar um aprofundamento a respeito da formação dos *foregrounds* das e dos estudantes e qual a influência da escola e da matemática nesse processo, na sequência, realizei uma entrevista semiestruturada com a coordenadora, cujos dados foram anotados em diários de campo, a fim de obter mais informações sobre a estrutura da escola e como ela via a potencialidade do cotidiano escolar para a ampliação das perspectivas futuras dos estudantes.

Nessa entrevista foram feitos dois questionamentos: *quais as atividades diversificadas que uma escola de ensino integral disponibiliza e como essas podem influenciar no futuro dos estudantes?* Com isso, se deu um diálogo entre a coordenadora e eu na qual ela detalhou alguns aspectos da estrutura da escola de ensino integral, das suas atividades e das atividades em conjunto com as universidades públicas da cidade de São Carlos – SP. Ainda, no final dessa entrevista a coordenadora indicou para que eu examinasse as Diretrizes do Programa de Ensino Integral do Estado de São Paulo (2014a).

Segundo Ludke e André (1986) para pesquisas educacionais, esquemas mais livres de entrevistas podem ser mais adequados, nesse sentido, pode ser mais frutífero abordar professores, gestores, pais ou alunos de maneira mais flexível.

Essa pesquisa tinha, no projeto inicial, a intenção de que, aliada a entrevista com a coordenadora e com o objetivo de melhorar a caracterização do PEI, fossem também feitas observações das atividades cotidianas dessa escola e de algumas aulas de matemática, uma vez que o segundo objetivo específico desta pesquisa é verificar qual o papel da matemática na construção dos *foregrounds* dos estudantes. Porém, por conta da pandemia da COVID-19 e do isolamento social necessário, as aulas foram interrompidas na semana seguinte da minha conversa com a coordenadora, fazendo com que não fosse mais possível observar as dinâmicas escolares.

Nesse contexto, a descrição do cotidiano da escola, da realização das atividades diferenciadas que tem uma escola de ensino integral e dos projetos que ela tinha em conjunto com a universidade foram feitas por meio da entrevista com a coordenadora, da análise dos documentos oficiais e de entrevistas individuais com as e os estudantes, nas quais algumas perguntas enfatizaram as atividades escolares. E por fim, através do grupo focal, que teve como principal objetivo discutir sobre o cotidiano da escola e a influência dele nos *foregrounds* de seus estudantes.

Segundo Biotto Filho (2015), uma pesquisa sobre *foregrounds* pode ser feita por meio de entrevistas em que entrevistador e entrevistado dialogam apresentando suas visões sobre o assunto discutido, sendo os dois responsáveis pelo conhecimento que se constrói. Assim, esse autor propôs que durante uma pesquisa sobre *foregrounds* de estudantes lhes fosse perguntado sobre seu contexto e sobre suas perspectivas de futuros de maneira que o entrevistador participe da discussão, indagando e perguntado de forma mais aprofundada sobre os temas que quer saber; buscando uma interpretação cada vez mais clara daquilo que se quer compreender.

Biotto Filho (2015) vale-se de um exemplo para explicar como as entrevistas podem funcionar em uma pesquisa sobre *foregrounds*. Nesse exemplo, ao questionar uma menina sobre o que ela gostaria de ser quando crescer obteve uma resposta que ela pretendia se casar sete vezes e ter dez filhos. O autor não entendeu bem o porquê de a garota ter dez filhos, ou casar-se sete vezes. Não entendeu se ela estava brincando ou falando sério. Nesse sentido, ao propor uma entrevista na qual o entrevistador busca perguntar e reperguntar, buscando uma interpretação mais clara do fenômeno, este autor chegou à conclusão que a menina gostaria de

ter dez filhos porque viu em uma novela que uma mulher tinha seis filhos e cada um desses de um pai diferente e, assim, essa mulher recebia pensão alimentícia de cada um dos maridos. Com isso, a menina pretendia ganhar dinheiro da mesma maneira. Para o autor, sem essa explicação ele nunca imaginaria que querer ter muitos filhos estava ligado a ganhar muito dinheiro, ele só foi capaz de entender isso quando a entrevistada expôs sua opinião (BIOTTO FILHO, 2015).

Propus, então, uma entrevista na qual busquei me aproximar do procedimento proposto por Biotto Filho (2015) em que eu fazia uma pergunta inicial a cada um e durante as respostas tentava compreender fazendo novas perguntas que poderiam surgir no meio das entrevistas como: *Por que você gostaria de trabalhar nessa área? Por ser mulher, você nunca sofreu com desigualdades de gênero? Você sempre quis trabalhar com isso, seus sonhos sempre foram esses?* Ou ainda, questões para verificar se como interpretei as respostas estavam de acordo com o que os estudantes quiseram dizer: *Eu entendi dessa forma, é isso mesmo? Eu não entendi bem isso, você poderia falar mais um pouco sobre esse assunto? Essas aulas de matemática eram sempre iguais, existia alguma coisa diferente?* Entre outros questionamentos que me levassem a uma melhor interpretação do que influenciou a formação dos *foregrounds* desses estudantes, se, e como a escola teve relação com essa formação e a influência da matemática.

Nesta pesquisa tomei como base as ideias deste autor e realizei entrevistas com as e os estudantes seguindo essas diretrizes. Porém, tais entrevistas foram feitas de modo virtual por conta da COVID-19, de maneira que utilizei um aplicativo de mensagens instantâneas para contatar esses estudantes, que por sua vez, preferiram responder às questões por ali mesmo, às vezes em áudio, às vezes em texto. Assim, ao receber as mensagens eu as inseri em um editor de texto *online* que os estudantes também tinham acesso, no qual puderam verificar se as respostas faziam sentido, se minhas interpretações também faziam. Também abri para que os estudantes perguntassem caso não compreendessem uma questão, ou se quisessem falar mais sobre determinados temas.

Compreendo, de acordo com Biotto Filho (2015, p.73), “que o entrevistador e o entrevistado *produzam um registro entre vistas*, ou seja, que ambos participem na produção de um registro”. Dessa forma, os estudantes tinham acesso ao editor de texto *online* podendo alterar suas respostas, a maneira como estava escrito e dar o aval quando concordavam.

Foram entrevistados seis estudantes que tinham acabado de se formar no terceiro ano do Ensino Médio na escola de ensino integral, sendo quatro meninos e duas meninas, os quais

foram chamados nesta pesquisa por nomes fictícios escolhidos por eles: Bruna, Davi, Gabriel, Leonardo, Renata e Shoiti.

Cada entrevista individual durou em média cinquenta minutos. Posterior às entrevistas individuais foi realizada uma sessão de grupo focal, na qual foi proposta uma discussão sobre o dia a dia desses estudantes na escola, as atividades diversificadas do PEI, os projetos que tinham em conjunto com as universidades e as aulas de matemática.

Segundo Di Tullio et al. (2019) o grupo focal possui um potencial de construção coletiva de ideias e significados, a partir do diálogo e de uma variedade de pontos de vista sobre uma questão dentro de um contexto cultural específico.

Além disso, o grupo focal proporciona também, ao trabalhar com uma discussão com um grupo de pessoas, uma multiplicidade de visões e reações emocionais que outros métodos de produção de dados não proporcionam (GALEGO; GOMES, 2005).

A formação do grupo focal não deve ser feita de maneira aleatória, mas seus integrantes devem partilhar das mesmas características em nível de escolaridade, de condições sociais e deve-se considerar que a formação do grupo permita um ambiente favorável à discussão, isto é, os participantes desse grupo devem ter um mínimo de empatia uns pelos outros. (GATTI, 2012).

No caso desta pesquisa esta dinâmica de grupo foi constituída de estudantes que tinham uma relação de amizade na escola, recém-concluído o ensino médio e os mesmos professores durante a escolarização. Por terem estudado na mesma escola e serem da mesma faixa etária, poderiam discutir sobre as particularidades da escola, expondo seus pontos de vista durante a sessão feita.

O Grupo Focal, ainda, trata-se de um recurso que difere da entrevista individual uma vez que pode propiciar a interação entre os participantes, obtendo dados advindos de discussões sobre um tema necessário à investigação (MENDONÇA; GOMES, 2017).

Inicialmente, antes da pandemia, o projeto tinha como intuito a realização apenas de grupos focais, dentro da escola e com estudantes que ainda estavam no terceiro ano do ensino médio. Os temas das sessões de grupos focais, a fim de responder às questões de pesquisa e alcançar os objetivos propostos anteriormente eram: i) uma sessão para discutir as origens dos alunos que constituem o grupo, o bairro de origem, a condição financeira da família, entre outros tópicos que surjam das discussões no grupo, a fim de interpretar o *background* desses estudantes, visto que esse é um dos fatores que pode influenciar um *foreground*; ii) outra a fim de debater sobre as possibilidades futuras desses estudantes, isto é, seus *foregrounds*; iii) uma

terceira, com o propósito de discutir sobre a escola em que estudam, os projetos em conjunto com a universidade e aqueles internos à escola de ensino integral; iv) por fim, uma última sessão para discutir a respeito das aulas de matemática, que motivos os alunos possuem para estudar, ou não, essa disciplina, como percebem o papel dessa ciência no seu futuro.

Assim, os mesmos temas foram tratados de forma individual, não em seções, mas diluídos em perguntas feitas durante as entrevistas.

Porém, o recurso do grupo focal mostrava-se potencial para interpretar *foregrounds*. Durante as discussões, esses *foregrounds* poderiam se mostrar dinâmicos, múltiplos e flexíveis, uma vez que os grupos focais poderiam proporcionar, por meio dos debates, que os estudantes visualizassem várias possibilidades, mudassem e repensassem seus horizontes futuros.

Assim, como complemento às entrevistas individuais, propus uma sessão de grupo focal *online*. Os grupos focais presenciais para Abreu et al. (2009) permitem uma interação grupal na qual os participantes podem discutir e manifestar suas opiniões sobre um determinado tema. O moderador, no caso o pesquisador, deve facilitar a comunicação com o grupo e levantar algumas questões que façam com que os participantes exponham suas opiniões. Os grupos focais *online* são semelhantes aos grupos focais presenciais, tendo como principal diferença ser realizado em meio a um ambiente virtual.

O grupo focal *online* pode ser significativo, de acordo com Abreu et al. (2009), quando composto por pessoas que frequentemente usam esta ferramenta para se comunicar com os outros, o que é o caso dos estudantes participantes dessa pesquisa, uma vez que nas suas falas sempre apareceu que uma das principais coisas que gostavam de fazer no seu tempo livre era conversar com seus amigos por meio das redes sociais.

Nesse caso, utilizando um aplicativo de mensagens instantâneas realizamos uma seção de um grupo focal *online*, a fim de que os estudantes falassem sobre o cotidiano da sua escola, e como as disciplinas diversificadas ajudaram a pensar sobre seu futuro, falar sobre as aulas de matemática e como essa disciplina poderia estar relacionada também com seus futuros. A ideia era que esses estudantes pudessem apresentar diferentes pontos de vista sobre a influência da escola na construção dos seus *foregrounds*. Falar se na visão de alguns a escola teve papel positivo ou não, se os projetos em conjunto com universidade tiveram papel positivo ou não. Além disso, investigou-se sobre como era visualizado por esses alunos a importância da matemática no seu futuro e nas suas vidas no cotidiano, se as aulas de matemática tinham influência na maneira como pensavam e se esses estudantes atribuíam significado para aprendizagem de matemática em meio aos seus *foregrounds*.

Para Biotto Filho (2015) e Skovsmose (2014) *foregrounds* podem ser construídos coletivamente, e nesse sentido, a contraposição de ideias proporcionada por um grupo focal pode fazer emergir essa característica na construção e reelaboração dos *foregrounds* desses estudantes, principalmente nas atividades escolares que desenvolveram.

3.1 Da análise dos dados

Segundo De Medeiros e Amorim (2017) existem diferenças entre as investigações qualitativas em Educação que se preocupam com os aspectos descritivos e as que se preocupam com os aspectos interpretativos. E, portanto, tais autores sugerem a utilização da metodologia de Análise Textual Discursiva (ATD), em que a descrição e a interpretação são vistas como elementos que se desenvolvem concomitantemente, isto é, a interpretação segue uma visão hermenêutica de reconstrução de significados e preocupa-se principalmente com a perspectiva dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

Durante a realização das entrevistas individuais foram feitas interpretações conjuntas (entrevistado ou entrevistada e entrevistador) dos *foregrounds* de forma que a cada resposta do entrevistado eu fazia perguntas a fim de complementar a resposta para que tivesse uma interpretação mais clara. Ademais, os estudantes deixaram o canal aberto para que fossem feitas questões posteriores sobre alguma análise na qual a minha interpretação não ficasse clara e eles pudessem esclarecer suas respostas.

Essa interpretação conjunta se fez importante, visto que os *foregrounds*, de acordo com Skovsmose (2014), são construídos na opacidade da mente. Então, durante as entrevistas e por meio dos questionamentos feitos pelo entrevistador, o entrevistado ou entrevistada poderia modificar suas respostas, adicionando fatores que interferem na construção de seu *foreground*, e na reflexão da sua resposta, através de perguntas como: *o que te levou a querer isso? Você sempre quis fazer isso no futuro, ou mudou conforme o tempo?* O que poderia fazer com que as entrevistadas e os entrevistados pensassem em todas as possibilidades que já imaginaram, uma vez que *foregrounds* podem ser múltiplos e até mesmo coletivos (BIOTTO FILHO, 2015).

Quando alguém fala de suas aspirações, das possibilidades que se abriram para seu futuro, fazem isso em meio a sua imaginação, no pensamento sobre as possibilidades e na interpretação do seu contexto sócio econômico político e cultural. E quem ouve sobre *foregrounds* de alguém também os interpreta em meio à imaginação, em meio ao pensamento, através das suas leituras de mundos e das suas subjetividades. Nesse sentido, a interpretação

dos *foregrounds* é feita através das subjetividades tanto do entrevistado quanto do entrevistador, sendo, nesse contexto, coletiva (SKOVSMOSE, 2014).

Para analisar os dados advindos das entrevistas e do grupo focal *online*, foi utilizada a Análise Textual Discursiva, visto que ela se preocupa com interpretação mais profunda de um fenômeno e as teorias para as análises emergem com a necessidade e com as particularidades dos dados (DE MEDEIROS; AMORIM, 2017).

Com isso, ao analisar as entrevistas foi realizada uma interpretação dos *foregrounds* dos e das estudantes, a fim de compreendê-los de forma coletiva através das particularidades de cada um deles, em meio ao seu contexto socioeconômico, político e cultural e como interpretam que esses tiveram influência na construção dos seus *foregrounds*. Além disso, será interpretado também as influências das particularidades da escola selecionada na reelaboração desses *foregrounds*, bem como, interpretar o papel da matemática no *foreground* dos alunos.

O *corpus* analisado segundo a ATD foi construído através das entrevistas dos e das estudantes egresso(as) da escola de ensino integral, bem como os diálogos advindos da realização do grupo focal *online*.

A ATD é construída em meio a focos de análise. O Primeiro é a desmontagem dos textos, que trata de um processo chamado de unitarização ou desmontagem no qual os textos que formam o *corpus* de análise são desmontados e reconfigurados em unidades de análise por meio de semelhança de sentido para o estudo do fenômeno analisado. A desmontagem, em geral, é feita pensando em atingir os objetivos da pesquisa, ou seja, desmontam-se os textos a fim de que sejam buscados recortes que se assemelhem quanto ao fenômeno analisado, que darão origem para unidades que irão compor as interpretações. É importante salientar que no processo de desmontagem, leitura e interpretação daquilo que possa vir a constituir as unidades de análise é feita em meio a subjetividades do pesquisador, ou seja, daquilo que ele já experienciou, de suas leituras teóricas e com um olhar para o que constitui a pesquisa, sendo essa atitude seja consciente ou não (MORAES; GALIAZZI, 2007).

As unidades de análise, de acordo com Moraes e Galiazzi (2017) podem ser *a priori*, ou seja, antes da leitura dos dados já existem unidades nas quais o pesquisador deve se basear para as interpretações. Também podem ser *a posteriori*, isto é, todas as unidades emergem da leitura do conjunto de dados e por fim, e no caso desta pesquisa, existem as unidades mistas, nas quais algumas são *a priori*, advindas das teorias sobre *foregrounds* e diferenças e algumas são *a posteriori*, que emergem do conjunto de dados.

Portanto, no processo de desconstrução e unitarização do *corpus*, ao ler as entrevistas individuais e os dados advindos do grupo focal *online*, unidades de análise emergiram de tal leitura: uma unidade tendo a ver com a influência dos *backgrounds* dos e das estudantes na construção do seus *foregrounds*; uma unidade com relação às identidades e marcações das diferenças como tendo influência nesse processo de construção dos *foregrounds*; uma como tendo relação com escola de ensino integral que por meio das suas atividades diversificadas pôde influenciar na reelaboração dos *foregrounds* dos seus estudantes; uma com relação a interpretação dos e das estudantes sobre as influências da escola na sua perspectiva futura; uma unidade concentrou-se nas atividades que envolveram tecnologia na reelaboração dos *foregrounds*; uma sobre os projetos em conjunto com as universidades e como puderam influenciar na reelaboração dos *foregrounds* e; uma sobre o papel da matemática na construção, ampliação e redução do *foreground* das e dos estudantes, bem como o significado dado por eles para a aprendizagem desta disciplina.

O segundo momento da ATD é a categorização que tem a ver com a leitura e comparação entre as unidades definidas anteriormente em um processo de refinamento até se chegar a categorias. Um processo de reunião do que possa ser semelhante a partir da desconstrução dos textos e que implique em atingir os objetivos da pesquisa e nomear categorias. Categorias de análise são válidas quando capazes de ajudar na compreensão do fenômeno estudado e quando são feitas em meio a um contínuo conceitual, ou seja, que tenham semelhanças através de conceitos estabelecidos anteriormente ou posteriormente. Ainda na ATD as categorias não funcionam a partir da exclusão mútua. Isto é, unidades podem aparecer em mais de uma categoria com sentidos diferentes, recortes dos textos podem ser componentes de mais de uma categoria quando necessários, na direção de descrições e interpretações holísticas e globalizadas do fenômeno (MORAES; GALIAZZI, 2007).

Nesse sentido, a partir das unidades construídas, quatro categorias emergiram:

1) *Linhas de campo operando foregrounds* (tal nomenclatura será melhor delineada quando apresentar essa categoria), a qual foi composta através das unidades que tinham relação com os *backgrounds*, identidades, marcações de diferença, entre outros fatores que, em alguma intensidade, atuaram na formação dos *foregrounds*;

2) *Como a escola de ensino integral opera na reelaboração de foregrounds* – que foi composta a partir das unidades de como a escola de ensino integral, por meio das suas atividades diversificadas, pôde operar na reelaboração dos *foregrounds* dos seus estudantes e da unidade com relação à interpretação dos e das estudantes sobre as atuações da escola em suas perspectivas futura. Também, pelas unidades da atuação das

atividades que envolveram tecnologia na reelaboração dos *foreground* e da atuação que projetos em conjunto com universidade tiveram em seus *foregrounds*.

3) *Como a matemática opera foregrounds* – composta da atuação das atividades que envolveram tecnologia e matemática e da atuação de projetos em conjunto com universidades que puderam atuar de alguma forma no sentido de ampliar ou reduzir *foregrounds*. Além disso, diz respeito também à matemática expressa nos *foregrounds* e nos significados dados para a aprendizagem dessa disciplina.

Por fim, o terceiro momento da ATD expressa um texto produzido a partir das teorias estabelecidas com a finalidade de expressar uma compreensão sobre o fenômeno estudado à luz de teorias tanto emergentes do processo de análise quanto teorias definidas anteriormente. Esse texto é chamado de meta-texto que a partir do processo de descrição e interpretação das unidades inseridas nas categorias expressam as contribuições da análise para a pesquisa (MORAES; GALIAZZI, 2007).

No que segue apresentarei alguns fatores que podem atuar na construção de um *foreground*, uma apresentação dos e das estudantes participantes da pesquisa e depois as categorias de análise.

4. Apresentação dos participantes da pesquisa

Nessa pesquisa entrevistei seis estudantes egressos de uma escola de ensino integral da cidade de São Carlos. No que segue, apresentarei esses estudantes, bem como algumas informações sobre seus *backgrounds* e *foregrounds*.

Davi tem dezoito anos e veio para o Brasil em 2009, antes vivia no Japão com sua família. Ainda era muito novo quando veio, então não se lembra muito de como eram as coisas no país asiático. Desde que chegou em São Carlos mora no bairro Santa Felícia, o qual, segundo ele *“É um bairro tranquilo, tem lojas de conveniências perto e lugares para lazer, como as quadras de vôlei de areia além de praças para caminhada e parquinhos para diversão”*. Davi acredita também que quanto a questões socioeconômicas a sua família vive com condições suficientes para que atinja seus objetivos, apesar de existirem dificuldades.

Davi se identifica como homem, heterossexual e japonês e considera que sua identidade não interferiu de forma negativa na construção de seus *foregrounds*. Quanto às atividades que faz no seu tempo livre, Davi relata que conversa com as pessoas que gosta, assiste vídeos no YouTube, *animes*, ou joga no *smartphone*.

“Tenho boas expectativas. Penso em fazer algo que eu gosto e estar com as pessoas que eu gosto, buscando sempre estar feliz para que no final da minha vida eu não tenha arrependimentos e tenha alcançado todos os meus objetivos. Escolhi essa área pensando no campo de atuação e na facilidade/gosto com o raciocínio lógico. Não foi simples chegar nessa conclusão pois sou uma pessoa que gosta muito de ter conhecimento e sempre ficava confuso sobre em que área seguir. Mas usei meus resultados e conquistas feitas no período escolar para escolher a matemática. Tenho planos ainda em outras áreas também, como filosofia, porém por agora penso em concluir minha graduação em bacharel em matemática.

Shoiti tem dezoito anos e nasceu em São Paulo, quando estava no fim do primeiro ano do ensino médio mudou-se para São Carlos e ingressou na escola de ensino integral. Essa mudança se deu por conta do trabalho de seu pai. Shoiti considera que o bairro em que mora, Jardim São Carlos, é seguro e agradável, tem diversas coisas à disposição, como mercados e o SESC, o qual frequenta bastante.

No tempo livre, Shoiti gosta de jogar vôlei e também sair para andar de bicicleta. Quanto a sua identidade *“me identifico como homem hétero, e a minha cor, sinceramente nem eu sei dizer, eu me considero pardo, por que como diz no google, pardos seriam mestiços, e como*

descendo de um pai japonês, e uma mãe brasileira eu seria a mistura de ambos, e eu me consideraria agnóstico. Acredito que isso não interferiria em nenhum dos trabalhos cujo pretendo atuar”.

Shoiti acredita que as condições financeiras da sua família são suficientes para cumprir seus objetivos, pois conseguiria terminar a graduação sem preocupações de ter que trabalhar, por exemplo. Sobre a influência das condições socioeconômicas da família de na sua escolha de curso de graduação ele diz que

“Mais ou menos, porque meu pai auxilia de certa forma meu irmão já na faculdade dele e aí no meu o curso tem uma mensalidade de 496 ou por aí. Não é "muito" caro mas é um dinheiro né (risos) e também é porque eu consegui bolsa se eu não tivesse conseguido, provavelmente estaria fazendo cursinhos”

Sobre as perspectivas de Shoiti quanto ao seu futuro

“Eu penso em voltar a morar em São Paulo após completar minha faculdade de Manutenção de Aeronaves, e quem sabe trabalhar próximo de onde eu morava, no bairro de Santana, na FAB (Força aérea brasileira). Eu espero conseguir realizar tal futuro pois sinto saudades de São Paulo em certos quesitos. Escolhi esse curso quando eu li uma notícia em 2018, acho, que o aeroporto de São Carlos ia voltar eu me empolguei, e estudei pra passar e trabalhar aqui e depois poder ir para São Paulo trabalhar na FAB”.

Gabriel tem dezoito anos e está se preparando para o vestibular da USP num cursinho da própria universidade. A carreira que gostaria de ingressar é a de Sistemas de Informação. Além disso, Gabriel conta um pouco da sua personalidade *“eu sou uma pessoa muito eufórica, dedicada, séria, mas também dou umas vaciladas em relação a atenção e gosto muito de ler, jogar jogos eletrônicos online e estudar.”*

Sempre morou em São Carlos, mas passou algum tempo na Bahia. Reside no bairro Jardim Pacaembu e considera um bairro sociável, às vezes perigoso, mas que atende as suas disposições de lazer.

“Isso porque tem a disponibilização de quadras para a prática de esportes, no entanto há a falta de mais espaços de lazer, como, por exemplo, quadras de esportes abertas, parques para crianças, espaço com máquinas de exercícios físicos, entre outros”.

No tempo livre Gabriel gosta de ler, também estuda e pratica no computador, se diverte com jogos *online* e pesquisa sobre os vestibulares. Quanto às condições socioeconômicas de sua família, Gabriel Salienta que

“No momento somente o meu pai trabalha e a minha mãe é autônoma, resultando numa condição financeira não muito agradável. Mesmo assim, não interferiu nas minhas possibilidades futuras, pois eu estava na escola em que me possibilitava o melhor ano acadêmico, com os materiais certos para registrar as ideias e com boas condições de seguir os meus objetivos. O único problema era as questões de transporte, já que a escola se instala num local longe da minha casa e gastei muito com todas as mobilizações para os locais. Não só para a escola, para diversos locais que eu frequentava.”

E sobre as identidades, Gabriel diz que se identifica como homem, pardo e heterossexual o que não considerou como barreiras para suas perspectivas futuras.

Renata tem dezessete anos e sempre morou em São Carlos. Depois que seu pai faleceu, quando ela tinha nove anos de idade, passou a viver no bairro São Carlos 3 com seus tios e primos. Segunda essa aluna *“é um bairro que no sentido de comércio, tem bastante acesso fácil a mercados, lojas de roupas, etc. Mas por outro lado, acho que falta mais diversidade de atividades para a comunidade, tem a escola da família nos finais de semana na escola Bento da Silva César e um campinho de futebol”*.

No seu tempo livre Renata diz que *“eu amo de paixão maratona séries, brincar e cuidar dos meus gatos e cachorros, ajuda minha tia a limpar a casa, tento aprender a tocar músicas o violão, as vezes ler, mas é muito difícil um livro me chamar a atenção.”*

Quanto às condições financeiras da família de Renata, ela descreve como boas, uma vez que mora com seus tios, primos e irmão e conseguem sustenta-los sem maiores dificuldades e pagam 50% da mensalidade de sua graduação em psicologia numa universidade privada da cidade, além disso seus tios também arcam com as mensalidades dos cursos de graduação de seus primos.

Sobre as identidades de Renata, ela se considera mulher, negra e heterossexual. Além disso, ela faz uma colocação sobre sua identidade e suas perspectivas para o futuro

“Acho que toda criança negra cresce aprendendo que é inferior às outras crianças, antigamente eu me achava impotente de conseguir algo, aprender, coisas básicas, por me sentir inferior as outras pessoas, mas depois que eu entrei na escola de período integral eu aprendi lá que todo mundo é igual e tem os mesmos direitos e que para eu alcançar meus sonhos só

dependia de como eu me via e não do que pensavam de mim, quando a gente entende e aprende a ser suficiente para nós mesmos, acho que toda negatividade vira forçar positivas para alcançar algo. Eu nunca vivi em situação de me sentir inferior a um homem, mas tem muitas mulheres que aprendem que são superiores e por exemplo em uma situação de violência de gênero não consegue sair desse ciclo porque cresceu aprendendo que o homem está no controle, "que o homem é forte e as mulheres delicadas. A escola sempre nos ensinou a ser empoderadas. As pessoas que estudam na escola de período integral são muitos privilegiadas comparadas a um estudante de uma escola do Aracy por exemplo. A gente tem muito mais acesso a coisas que outras escolas não têm, oportunidades também. É uma escola pública muito boa e que tem muito a acrescentar na nossa vida."

Por fim, Renata fala um pouco de seus sonhos. *"Sempre tive o sonho de cursar algo que eu gosto e de ser bem-sucedida na área, construir minha família, ter minha casa própria, conseguir me sustentar e me casar. Acho que eu sou feita de tudo o que já passei na minha vida, perdas, mágoas, momentos de felicidade. Quem seria se eu não estivesse passado por tudo o que eu passei? Não seria eu, acho que o que mais influência no meu modo de ser são meus pais terem se separado quando eu era nova e ter perdido meu pai com 9 anos de idade. Meus tios são importante para mim sou eternamente grata por tudo o que eles fizeram por mim e pelo meu irmão, meus tios e meus primos são a minha família, eles são os mais importantes para mim; meu namorado também é muito importante para mim, está o que eu vou falar agora vai parecer coisa de gente apaixonada, mas eu não sei mais como minha vida seria sem ele, minhas amigas que eram meu refúgio, sempre me entenderam, me ajudaram, e foram sinceras comigo"*.

Bruna, que é irmã gêmea de Davi e também mora em São Carlos desde que veio do Japão aos seis anos de idade, no bairro Santa Felícia. *"Gosto de morar aqui porque há espaços de lazer, como praças, pista de skate, campo de futebol, ginásio, quadra de vôlei. Há também igreja, no qual frequento, mercados e lojinhas. Eu nasci no Japão e vim pro Brasil aos 6 anos de idade, muito nova, então creio que isso não interferiu muito nos meus planos futuros, até porque, enquanto no Japão, eu não pensava ainda sobre profissão e minhas memórias se limitam à passeios e família que mora lá. Minha preocupação sobre minha vida acadêmica se deu início aqui no Brasil."*

Bruna no seu tempo livre gosta de jogar videogame, desenhar, cantar e tocar instrumentos, conversar com amigos e navegar nas redes sociais. Quanto a sua identificação se considera mulher, japonesa, bissexual e acredita que isso não influenciou nas suas perspectivas para o futuro. Já sobre a condição financeira de sua família, Bruna ressalta que

“Não nos considero pobres, muito menos ricos. Meu pai é microempresário, então a renda não é fixa e minha mãe trabalha com ele, não tendo, também, um salário fixo. E o que vejo como uma dificuldade é o fato da minha família ser grande, somos em cinco, onde apenas dois possuem trabalho remunerado. Mas meus pais possuem uma boa consciência econômica e não nos deixam passar por necessidades. Só não temos condições para vaidades. Acredito que a condição financeira da minha família influencia sim nas minhas possibilidades futuras, porque vivendo numa sociedade capitalista, é evidente as diferentes oportunidades que cada um tem na sociedade. Eu sempre quis participar de conservatório e escola de línguas para ter fluência na língua inglesa, mas isso exige recursos financeiros. Mas também reconheço meus privilégios: meus pais compraram instrumentos musicais pra mim que alimentavam meu sonho, muitos não têm nem condição para isso, né.”

Por fim Bruna fala um pouco sobre seus sonhos

“Meu nome é Bruna, estou atualmente cursando Ciências Sociais na UFSCar. Quando me é feita a pergunta "quem é importante para você", não exito em dizer: meus pais e meus irmãos. Sobre a minha identidade, acho uma questão bem difícil... poderia dizer que eu me vejo como uma incógnita, tentando a busca pelo resultado dessa questão até hoje (risos) só posso afirmar que sou uma pessoa muito insegura, ansiosa e com uma autoestima baixa, que dificulta bastante a vivência em sociedade, mas sigo batalhando para me encontrar e poder ser uma boa pessoa pro mundo. Isso, de certo, influencia meus sonhos”.

“Então, eu sou uma garota que desfruta de muitos privilégios, venho de uma família unida onde meus pais tem como principal preocupação a nossa educação e formação acadêmica, abrindo mão de muitas vaidades visando um futuro bom para nós, seus três filhos. Por isso, quando me é feita a pergunta "quem é importante para você", não é difícil em dizer: meus pais e meus irmãos. Sobre a minha identidade, acho uma questão bem difícil... poderia dizer que eu me vejo como uma incógnita, tentando a busca pelo resultado dessa questão até hoje (risos) só posso afirmar que sou uma pessoa muito insegura, ansiosa e com uma auto estima baixa, que dificulta bastante a vivência em sociedade, mas sigo batalhando para me encontrar e poder ser uma boa pessoa pro mundo. Isso, de certo, influencia meus sonhos. Acho que meu maior sonho hoje seria descobrir uma vocação, algo que eu possa fazer bem e que eu goste de fazê-lo. Outro sonho que tenho (este carrego comigo desde que me conheço por gente) é poder trabalhar na área da música. Contudo, vejo esse sonho como algo distante, a partir do momento que, na minha visão, esse campo de trabalho exige de condição financeira boa, o que não temos. Mas é um sonho que insisto em carregar comigo. Tenho também o sonho de ter uma estabilidade emocional e financeira”.

Leonardo tem dezoito anos, vivia em Campinas e mudou-se para São Carlos em 2011, mora no bairro Jardim Paraíso desde 2012. Sobre isso ele diz que *“é um bairro um pouco perigoso por ter vários usuários de drogas, mas por enquanto está tranquilo. No bairro em si não tem muitas oportunidades de lazer, mas nos arredores dele tem o Kartódromo que oferece um lugar para prática de exercícios físicos, além de feirinhas e um miniparque de diversões.”*

“Como eu era pequeno eu não consegui aproveitar o que Campinas tem a oferecer. Mas eu gosto muito de São Carlos por ser uma cidade calma e com grandes oportunidades.”

No tempo livre Leonardo gosta de jogar vôlei, ler mangás, assistir animes e principalmente jogar jogos eletrônicos. E quanto a condição financeira de sua família

“Eu descreveria como estável, ela é mais do que suficiente para que eu possa ter um futuro graças a minha Mãe. Ela possibilitou com que eu pudesse apenas estudar sem que eu me preocupasse com a situação financeira da casa e isso influencia positivamente minhas oportunidades futuras. Minha mãe tem uma influência enorme na minha vida, a maior vontade dela é que eu me forme em um curso superior e tenha um futuro e ela luta comigo todos os dias para alcançar esse objetivo. Morávamos eu, minha mãe e minha irmã, só que no ano passado minha irmã foi morar sozinha e meu padrasto veio para a casa.”

Ademais, sobre sua identidade, Leonardo se considera homem, branco, heterossexual e não acredita que suas identidades tenham influenciado nas suas perspectivas para o futuro.

Leonardo está cursando Análise e Desenvolvimento de Sistemas no Instituto Federal de São Paulo campus de São Carlos. De acordo com esse aluno *“principalmente porque foi uma das únicas opções que eu conseguiria no Sisu”*. Essa escolha de Leonardo se deu da seguinte maneira

“Sempre quis ir para Engenharia da computação para trabalhar no Hardware em vez do Software, mas acabei indo para ADS, que também liga ao meu sonho. Sempre gostei de jogos e tenho a ideia de aprimorar os jogos com a tecnologia que me intrigou e fez gostar dessa área. Meu objetivo principal é estar lá ou criar um universo digital que seria um jogo com um objetivo proposto, diferente de nosso universo atual.”

5. As Categorias - Alguns fatores que podem operar na construção e reelaboração de foregrounds

Uma ideia que entendo como importante para o desenvolvimento deste trabalho é de que alguns fatores ou mecanismos podem operar na construção de *foregrounds*, isto é, algumas coisas têm influências, em diferentes graus, num processo de construção e/ou ampliação de *foregrounds*.

É válido ressaltar que um *foreground* está sempre em processo de construção e reelaboração que é realizado na imaginação do indivíduo e em meio às suas vivências, isto sendo de modo pouco transparente como salientou Skovsmose (2014). Com isso, acredito que possa ser interessante enxergar o processo de construção e reelaboração de *foregrounds* como sendo operados por diversos fatores, agentes ou mecanismos que perpassam um indivíduo durante sua vida. O *background*, por exemplo, de acordo com Skovsmose (2014) opera os *foregrounds*, tanto numa dimensão subjetiva quanto objetiva.

Por meio deste trabalho, tenho o intuito de identificar quais fatores poderiam ter influenciado *foregrounds* de estudantes egressos de uma escola pública de ensino integral da cidade São Carlos - SP. Fatores esses relacionados a escola de ensino integral, aos projetos que ela tem em conjunto com as universidades, a matemática feita na escola, as identidades, a marcação das diferenças e a inclusão/exclusão que podem ser causados pelo processo de globalização, entre quaisquer outros mecanismo ou agentes que pudessem mostrar alguma influência na formação de *foregrounds*. Alguns fatores podem operar construindo um *foreground*, outros o reelaborando, de forma a ampliar, ou reduzir; e alguns fatores, mecanismos ou agentes, têm potencial de atuação tão mínima que mantem os *foregrounds* como estão.

Mas são alguns fatores que podem operar, se operarem, de maneiras diferentes para cada pessoa. Por exemplo, a escola pode atuar no *foreground* de um estudante até determinado momento de forma muito significativa, mas em outros momentos essa intensidade pode diminuir, depois pode parecer inexistente a depender de como tal estudante interpreta essa influência.

5.1 Linhas de campo operando foregrounds

Começo fazendo uma aproximação entre como alguns fatores podem operar na construção e na reelaboração de *foregrounds* e linhas de um campo vetorial. Não pretendo me

pautar em um grande rigor matemático, mas sim usar uma noção do que é um campo e no que o influencia.

Um campo vetorial é uma função que associa a cada ponto um único vetor. Assim, existem vetores em determinados pontos no espaço e no tempo que influenciam esse campo o modificando em diferentes direções, sentidos e intensidade, fazendo com que tal campo em cada ponto do espaço sofra uma influência diferente desse vetor.

Pensando nas linhas que formam um campo é possível fazer uma analogia com fatores que operam *foregrounds*. Imagino que um campo seja o *foreground* que uma pessoa forma ao longo da sua experiência. Já os diferentes fatores que operam nessa formação podem ser visualizados como linhas que formam esse campo, ou seja, os vetores que influenciam pontualmente com suas diferentes intensidades na formação desse campo que é o *foreground*. Como dito anteriormente, o *background* é uma dessas linhas, a escola pode ser uma dessas linhas, as marcações das diferenças que compõem uma identidade também, dentre outros fatores que possam existir.

As linhas que operam um *foreground* ocorrem não com a mesma intensidade para cada pessoa e podem ser sentidas de maneira diferente a depender da experiência de vida de cada um e como esse interpreta essas linhas.

Nessa seção, busco apresentar algumas linhas ou mecanismos que podem operar os *foregrounds* e foram vistas nas falas dos seis estudantes oriundas das entrevistas.

A primeira linha importante, como já destaquei anteriormente, na construção de um *foreground* é o *background*. No que segue apresentarei alguns trechos das entrevistas, os quais os e as estudantes falam dos seus *backgrounds* e também das diferentes maneiras que operam seus *foregrounds*.

5.1.1 Linha Background

“Eu sempre morei em São Carlos, mas já passei um tempo na Bahia. Atualmente moro no bairro Jardim Pacaembu e é um bairro sociável, às vezes perigoso. No momento somente o meu pai trabalha, resultando numa condição financeira não muito agradável. Mesmo assim, não interferiu nas minhas possibilidades futuras, pois eu estava na escola em que me possibilitava o melhor ano acadêmico, com os materiais certos para registrar as ideias e com boas condições de seguir os meus objetivos. O único problema era as questões de transporte,

já que a escola se instala num local longe da minha casa, os locais para lazer também e gastei muito com todas as mobilizações”. (Gabriel - entrevistas).

Gabriel reside em um bairro da periferia da cidade, diz que é um pouco perigoso, e também considera que a situação financeira de sua família “não é muito agradável”, nesse sentido, em meio ao seu *background*, poderiam ter existido obstáculos para a construção dos seus *foregrounds*.

Com isso, seu *background* operou de algum modo na formação dos seus *foregrounds*, uma vez que foi percebido na fala de Gabriel que algumas condições socioeconômicas poderiam ser um dificultador para suas oportunidades no futuro, como a questão do transporte foi. Com isso, seu *background*, de pertencer à classe trabalhadora, operou em alguma intensidade na construção do seu *foreground*.

Indivíduos nessa situação, às vezes não têm perspectivas para o futuro, ou têm suas oportunidades diminuídas. Uma dimensão da construção de *foregrounds* é externa, isto é, o contexto de um indivíduo pode fornecer a ele oportunidades, possibilidades, obstáculos, barreiras, facilidades e desvantagens. E nesse caso, um *foreground* pode ser configurado por parâmetros sociais, econômicos e políticos (BIOTTO FILHO, 2015).

Contudo, Gabriel não teve seus *foregrounds* arruinados ou deixados em risco, ele não interpretou que viver em um bairro perigoso e com uma situação econômica “não muito agradável” impediu que ele imaginasse seguir a carreira acadêmica que deseja, na área de tecnologia, mesmo que ele compreendesse as dificuldades que a família enfrentou financeiramente para pagar o transporte para a escola.

Nesse contexto, entendo, de acordo com (BIOTTO FILHO, 2015), que a noção de *foreground* também inclui uma dimensão subjetiva. O *foreground* de uma pessoa é construído em meio às suas experiências e como ela interpreta as possibilidades e obstáculos presentes em seu contexto. Assim, para Gabriel teve uma dimensão subjetiva, de como ele entendeu as dificuldades de seu *background* na direção de não deixar que seu *foreground* fosse arruinado.

Gabriel vê ainda que seu horizonte de possibilidades futuras poderia sofrer alguma influência das suas condições sócio históricas, entendo, com isso, que o *background* desse aluno seria capaz, em algum grau, de ser uma linha que operaria seus *foregrounds*, mas não com grande intensidade, porque outra linha, a escola de ensino integral, surgiu para ele como uma linha mais forte do que o *background*.

“Não foi desde sempre eu pensei em fazer isso. Ao longo do meu ensino médio eu mudei bastante de possibilidades de curso, já pensei em fazer medicina, fisioterapia, pedagogia, educação especial, dentre outros, até chegar em psicologia. Eu perdi meu pai com 9 anos de idade, como eu era criança na época, eu me sentia mal por não poder ajudar. e então, desde nova eu sempre quis alguma área relacionada à saúde, porque eu não pude ajudar meu pai, mas eu poderia ajudar outras pessoas (Renata – entrevistas)”.

Os *foregrounds* de Renata se mostraram múltiplos ao longo do tempo, uma vez que já se imaginou em várias carreiras durante o período de sua escolarização. É possível visualizar também, que seus *foregrounds* sofreram influências do seu contexto histórico, das coisas que aconteceram em sua vida como ela interpretou tudo isso. Nesse sentido, as experiências que essa aluna teve na vida operaram como uma das linhas que influenciaram em sua imaginação para o futuro, em como quis proporcionar a outras pessoas uma ajuda que não teve ao perder seu pai. Teve, nesse contexto, a intenção formada em meio a uma experiência que pode ter considerado dolorosa e imaginou que poderia ser menos dolorosa para outros.

As dificuldades de sua infância não a determinaram, mas a condicionaram tanto no sentido de ser marcada pela dificuldade, quanto no de que a fizeram dotar suas intenções a partir de sua história. Visualizo a dimensão subjetiva do *foreground* com significativa influência para Renata, como ela interpretou seu *background* e, a partir daí, como ela construiu sua identidade na direção de formar um *foreground*.

Com isso, o *background* de Renata e as experiências que a marcaram na infância funcionaram como uma das linhas que operaram seus *foregrounds*, foram linhas que como disse a aluna, ajudaram a formar o que ela é, e os horizontes futuros que visualiza.

“Meus pais possuem uma boa consciência econômica e não nos deixa passar por necessidades. Só não temos condições para vaidades. Acredito que a condição financeira da minha família influencia sim nas minhas possibilidades futuras, porque vivendo numa sociedade capitalista, é evidente as diferentes oportunidades que cada um tem na sociedade. Eu sempre quis participar de conservatório e escola de línguas para ter fluência na língua inglesa, mas isso exige de recursos financeiros”. (Bruna – entrevistas).

Interpreto que existe uma atuação da dimensão externa nos *foregrounds* de Bruna, já que o *background*, mais precisamente, seu contexto sócio econômico não permitiu que ela pudesse fazer os cursos que precisava para se dedicar a uma carreira musical. Isso não arruinou seu *foreground*, por ela ter outras opções, mas fez com que ele se tornasse múltiplo e flexível,

uma vez que se a carreira na música fosse mais fácil desde o início, poder-se-ia imaginar que as outras áreas não fossem vislumbradas em seu horizonte.

“Acho que meu maior sonho hoje seria descobrir uma vocação, algo que eu possa fazer bem e que eu goste de fazê-lo. Outro sonho que tenho (este carrego comigo desde que me conheço por gente) é poder trabalhar na área da música. Já pensei também sobre tentar uma licenciatura em matemática pra poder virar professora em escola pública, visto que tive muitos professores que não nos ensinavam bem e que isso desanimou a turma. Quando eu ajudava meus amigos a entenderem a matéria, eu me sentia bem”. (Bruna – entrevistas).

Os *foregrounds* de Bruna podem estar relacionados com a ideia de *sonhos aprisionados em gaiolas*, que de acordo com Skovsmose (2014), são aspiração para o futuro que tem possibilidades diminuídas por barreiras encontradas no contexto sócio-histórico, quando os sonhos são retirados de alguém por situações e experiências próprias do seu *background*, por conta de opressões, de estratificações e diversas causas.

Bruna ainda não tem um sonho delimitado. Não é que ela não tenha perspectivas delimitadas, mas deixou de sonhar. Quanto ao desejo que ela possui de trabalhar com música e o fato dela achar que está distante pode ter a ver com os *sonhos aprisionados em gaiolas*, isto porque ela considera este sonho complicado, uma vez que não teve uma condição favorável financeiramente para aprender mais sobre música, estudar instrumentos ou teorias musicais. Entendo, com isso, que trata-se de um *sonho aprisionado em gaiolas*, porque não se pode realiza-lo em função de uma exclusão por classe social. Ou seja, entendo que o *background* de Bruna operou para fazer com que seu sonho sobre música tenha sido *aprisionado em gaiolas*, não que tenha sido preponderante ou determinante, mas atuou com um grau de influência nos seus *foregrounds*.

Outra interpretação diferente que é possível ser feita tem a ver com a carreira na música, para Bruna, ser repleta de obstáculos. Porém, é uma carreira que ela realmente tem intencionalidade de seguir. A partir disso, interpreto que seus *foregrounds* fora da música parecem ainda opacos, pois a ideia para um substituto ainda não foi bem definida, são diversas opções, mostrando a flexibilidade do *foreground*, bem como sua multiplicidade. A aluna está cursando ciências sociais, mas queria na verdade ingressar no curso de imagem e som, porém também pensou em fazer licenciatura em música e fazer licenciatura em matemática. Dando a dimensão de quão opaco foram, e são, as escolhas para substituir a carreira na música.

“Nossa situação financeira é o suficiente para os meus objetivos, apesar de ter dificuldades, nada que impeça meu progresso. Me identifico como de gênero masculino, japonês, heterossexual e católico. Acredito que não influenciará negativamente, visto que sou privilegiado em não pertencer à algum grupo de minoria”. (Davi – entrevistas).

O *background* de Davi foi uma linha que operou de forma positiva, sem criar barreiras, isto é, não chega a criar obstáculos no sentido de arruinar ou deixar em processo de arruinar seus *foregrounds*.

“Eu diria que as condições financeiras da minha família são OK, eu conseguiria terminar a minha faculdade sem problemas, como preocupações de trabalhar ou algo assim (...). Eu me identifico como homem hétero, e a minha cor, sinceramente nem eu sei dizer, eu me considero mestiço, descendente de um pai japonês, e uma mãe brasileira e eu me consideraria agnóstico. Acredito que isso não interferiria em nenhum dos trabalhos cujo pretendo atuar”. (Shoiti – entrevistas).

Também para Shoiti as linhas do seu *background* operam seus *foregrounds* de maneira positiva, de maneira a proporcionar oportunidades e não diminuir as chances para que seja arruinado.

“Eu estou fazendo Análise e Desenvolvimento de Sistemas principalmente porque foi uma das únicas opções que eu conseguiria no Sisu (Sistema de Seleção Unificada), mas um dos meus sonhos sempre foi ter minha mente sendo introduzida totalmente em uma realidade virtual, então meio que se conecta o curso de graduação com meu sonho. Também espero ter uma estabilidade financeira relativamente boa e uma família. Sempre quis ir para Engenharia da computação para trabalhar no Hardware em vez do Software, mas acabei indo para ADS, que também liga ao meu sonho que seria um jogo com um objetivo proposto, diferente de nosso universo atual. Sempre gostei de jogos e tenho a ideia de aprimorar os jogos com a tecnologia me intrigou e fez gostar dessa área. Meu objetivo principal é estar lá ou criar um universo digital”. (Leonardo – entrevistas).

A dimensão subjetiva do *foreground* de Leonardo se evidencia a partir da sua interpretação de seu *background*, uma vez que suas atividades principais na vida são assistir animes e jogar jogos eletrônicos que o influenciam a criar um universo digital diferente daquele em que vivemos. A influência dos jogos digitais e da cultura, da relação dos processos de Globalização e de identificação que ele vivenciou, atuaram no sentido de colocar no seu *foreground* a possibilidade de criar um universo digital, uma esperança que pôde imaginar. Um

foreground que se dá na imaginação, a partir daquilo que já teve como experiência (SKOVSMOSE, 2014).

“Eu descreveria a condição financeira de minha família como estável, ela é mais do que suficiente para que eu possa ter um futuro graças a minha mãe. Ela possibilitou com que eu pudesse apenas estudar sem que eu me preocupasse com a situação financeira da casa e isso influencia positivamente minhas oportunidades futuras. Minha mãe tem uma influência enorme na minha vida, a maior vontade dela é que eu me forme em um curso superior e tenha um futuro e ela luta comigo todos os dias para alcançar esse objetivo. Morávamos eu, minha mãe e minha irmã, só que no ano passado minha irmã foi morar sozinha e meu padrasto veio para a casa”. (Leonardo – entrevistas).

A dimensão externa é percebida como muito importante no *foreground* de Leonardo, uma vez que uma das linhas que operaram foi o seu contexto sócio histórico, pois a condição de vida proporcionada por sua mãe, que neste caso era chefe da família, fez com que ele pudesse pensar apenas em seus estudos, na sua vida acadêmica, e não precisaria, como muitos não privilegiados, trabalhar. Nesse sentido, a dimensão externa influenciou positivamente na vida de Leonardo.

Pode-se ver também a dimensão subjetiva, como Leonardo interpreta a condição dada por sua mãe e de acordo à vontade dela, teve influência na intencionalidade de cursar uma graduação, ou seja, interpreta seu *background* de forma que esta linha opera seu *foreground*.

Entendo que para esse aluno a linha *background* operou com certa importância para a construção de seus *foregrounds*, principalmente no que diz respeito aos esforços de sua mãe para que ele pudesse ter oportunidades para imaginar horizontes futuros.

Nesse contexto, acredito que os *backgrounds* que alguém tem podem operar seus *foregrounds* tanto na dimensão objetiva, isto é, das dificuldades históricas, por meio das estatísticas vista sobre determinados contexto sociais, por meio de barreiras políticas e econômicas, como também na dimensão subjetiva, por meio de sentimentos, emoções, preferências, imaginações e intencionalidades construídas em meio às experiências que essa pessoa tem.

5.1.2 Linha identidades e as marcações das diferenças

Outra linha que pude perceber como operando *foregrounds* dos e das estudantes é a identidade que será melhor delineada no que segue.

A identificação é, pois, um processo de articulação, uma suturação, uma sobredeterminação, e não uma subsunção. Há sempre “demasiado” ou “muito pouco” – uma sobredeterminação ou uma fala, mas nunca um ajuste completo, uma totalidade. Como todas as práticas de significação, ela está sujeita ao “jogo” da *différance*. Ela obedece à lógica do mais-que-um. E uma vez que, como num processo, a identificação opera por meio da *différance*, ela envolve um trabalho discursivo, o fechamento da marcação de fronteiras simbólicas, a produção de “efeitos de fronteiras”. Para consolidar o processo, ela requer aquilo que é deixado de fora – o exterior que a constitui (HALL, 2000, p.106).

Nesse sentido, a identificação de um sujeito tem a ver com uma sobredeterminação, pois não é constituída apenas na sua mente de forma transparente, mas também é constituída socialmente, de maneira coletiva, através das experiências e na marcação das diferenças. É construída, principalmente, no discurso, em um processo de dar significado. Além disso, para Hall (1997) e para Brah (2006), as identidades têm caráter interpretativo, isto é, aqueles que a têm interpretam a sua historicidade e a sua experiência para construí-la e aqueles que observam a identidade de alguém também a interpretam.

Para Hall (2000) é importante vincular o debate sobre identidade aos processos e práticas que têm emergido com a Globalização e marcam a modernidade. Por Globalização, compreende-se os processos econômicos que têm interferido no mundo atualmente, ou seja, empresas de uma região do mundo que produzem em outras diversas regiões e vendem ainda em terceiras. Tem a ver também com fenômenos ecológicos, com tendências culturais e fluxos de informações da *internet* (SKOVSMOSE, 2007).

Como exemplos de Globalização pode-se dizer que o que acontece em uma parte do mundo e afeta outra parte, como por exemplo, as queimadas na Amazônia em 2019 que percebeu-se influenciar no clima de outras regiões do Brasil; influências políticas que alguns países tem sobre outros; as tendências culturais de um país, que são vendidas para outros, normalmente as norte-americanas, mas pode-se citar também o K-POP, de acordo com a matéria Geopolítica do K-POP (2019), trata-se de gênero de música da Coreia do Sul com forte influência nas culturas juvenis.

A Globalização, segundo Skovsmose (2007), pode causar o efeito de fazer com que tenhamos a sensação que estamos interligados de alguma maneira, em geral pela *internet*. Que o que se faz em outros lugares nos afetam diretamente e uma sensação de empatia pode ser causada, de que não se está sozinho, como por exemplo, a onda de protestos antirracistas e antifascistas ocorridos no final de maio e início de junho de 2020 concomitante nos Estados

Unidos e no Brasil e outros países do globo³. Mas a Globalização também pode trazer uma imaginação negativa, criar fenômenos negativos de exclusão.

O processo de Globalização poderia criar um *quarto mundo*, representado por aqueles que são excluídos da *sociedade informacional*. Os que não têm acesso à informação podem formar os guetos próximos a centros de cidades. O *quarto mundo* cresce à medida que o capitalismo informacional cresce. Esse processo pode ser chamado de Guetorização que, de acordo com Skovsmose (2007), pode significar metaforicamente, ou não, “construir um muro entre eles e nós”.

Metaforicamente como as favelas que ficam ao lado de condomínios luxuosos⁴ que possuem uma barreira de acessos invisíveis, ou não, como o muro que Donald Trump quer construir entre o México e os Estados Unidos que é uma barreira visível Globalização e Guetorização, nesse sentido, fazem parte do mesmo processo de inclusão e exclusão, que podem ter a ver com escolarização, educação e aprendizagem. As escolas podem ser locais de inclusão e exclusão, de dar ou não oportunidade, de construir ou não o *quarto mundo*.

Stuart Hall (1997; 2000) discute que a Globalização no processo de identificação tem uma importância no que diz respeito a um processo de deslocamento cultural que pode causar mudanças no comportamento social. Isto é, a partir de influências culturais de outros países pode-se observar mudanças no modo de ser de pessoas de outro país que está consumindo tal cultura e nesse sentido, os processos de construção de identidade podem ser afetados. Além disso,

(...) tornou-se bastante acessível obter-se informação acerca de — nossas imagens de — outros povos, outros mundos, outros modos de vida, diferentes dos nossos; a transformação do universo visual do meio urbano (...) através da imagem veiculada pela mídia; o bombardeio dos aspectos mais rotineiros de nosso cotidiano por meio de mensagens, ordens, convites e sedução; a extensão das capacidades humanas, especialmente nas regiões desenvolvidas ou mais “ricas” do mundo, e as coisas práticas — comprar, olhar, gastar, poupar, escolher, socializar — realizadas à distância, “virtualmente”, através das novas tecnologias culturais [...] (HALL, 1997, p.22)”

³ DE MIGUEL, Rafa. A onda de indignação contra o racismo se espalha por todo o mundo. **El país internacional**. 08 de junho de 2020. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/internacional/2020-06-07/reino-unido-protagoniza-os-protestos-mais-intensos-da-onda-global-contra-o-racismo.html>. Acesso em: 14 de set. 2020

⁴ Sobre barreiras sociais ver: GUIMARÃES, Ligia. Para moradores de Paraisópolis, a vida média é 10 anos mais curta que no vizinho Morumbi. BBC. News Brasil. 05 de dezembro de 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-50666702>. Acesso: 14 de set. 2020

Nesse contexto, a noção de *quarto mundo* ou de Guetorização, pode operar no processo de construção de identidades. Uma vez que no *quarto mundo* uma pessoa estaria sujeita a marcação de diferenças e por conta da exclusão causada a partir da Globalização e da exportação cultural ter acesso a outros modos de viver, de se ver no mundo e imaginar ainda que não teria acesso a esses modos de viver por conta das barreiras, tanto visíveis quanto invisíveis.

O processo de construção de identidade é marcado, de acordo com Hall (2000), principalmente pelas diferenças. Por exemplo, um indivíduo que se identifica como mulher pobre, pertencente ao *quarto mundo*, nesse caso, pode experimentar a identificação de maneira distinta de uma mulher inserida na *sociedade informacional*. Não se trata de somar exclusões ou diferenciações, mas de considerar a particularidade destas marcações das diferenças na construção de uma identidade, ou seja, quando pessoas se reconhecem em um grupo que se assemelha a partir das exclusões que sofrem e das relações de poder as quais estão submetidas, elas estão construindo suas identidades. Isso ocorre, de acordo com Brah (2006) e Hall (2000) em locais históricos, institucionais, sociais e culturais, são formados em meio ao discurso, ou seja, em meio ao significado que uma pessoa dá e que a ela é atribuído.

Entendo, nesse contexto, que a noção de identidades pode operar *foregrounds*, por conta das marcações das diferenças e exclusões que alguém possa sofrer, na sua experiência, historicamente, politicamente ou estatisticamente, o que poderia privá-la de oportunidades criando barreiras. As identidades, como são formadas em um processo dinâmico, contingente, de mudança, podem ainda, operar de maneira a reelaborar um *foreground*, ampliando, reduzindo, ou colocando-o em risco.

Com isso, em meio as exclusões, os *foregrounds* podem ser colocados em risco. Ao mesmo tempo, identidades que são marcadas de forma positiva também operam na construção de *foregrounds*, criando oportunidades e facilidades, sem construir barreiras.

Gabriel tem como perspectiva para o futuro estudar na USP, uma vez que a conheceu em projetos durante seu tempo de escolarização. Interpreto, assim, uma atuação desses projetos conjuntos com a universidade na construção do seu *foreground*. Ou seja, o que ocorreu no seu contexto histórico e social teve influência em como imaginou seu futuro. Além disso, Gabriel fala de traços da sua identidade e reconhece algumas marcações, sobre a atenção como algo que possa ser um pequeno obstáculo em sua trajetória acadêmica. Outro ponto que posso

ressaltar está relacionado aos jogos eletrônicos, já que esses têm relação com o que Gabriel quer seguir, que é a da área das tecnologias.

Isto é, sua intencionalidade em estudar essa área e já a estudar mesmo antes de entrar em uma graduação, interpreto como tendo a ver com o processo de Globalização e identificação operando seu *foreground*. Ou seja, tem a ver com a *internet* e uma cultura digital influenciando, de acordo com Hall (2000), na construção da sua identidade que por sua vez opera seu *foreground*.

“Eu me identifico como homem, pardo, heterossexual e Católico. No momento, isso não interferiu nas minhas possibilidades futuras, creio ter tido sorte ou ser privilegiado, já que na sociedade em que vivemos, algumas identidades são corrompidas, simplesmente por alguém ser quem ela é ou pelo fato de se identificar de uma maneira”. (Gabriel – entrevistas).

Outro marcador, além da condição de classe social, existe para Gabriel que é o marcador de cor ou “raça”. Uma vez que ele se identifica como pardo, que pode ser considerado negro de acordo com Petrucelli e Saboia (2013), e para Fanon (2008) a liberdade de sonhar do negro está enclausurada, pois o branco sempre determina o seu destino.

Interpreto que Gabriel visualiza que por ser negro e pobre, ele poderia ter barreiras para construir possibilidades futuras, ter seus *foregrounds* colocados em risco, obstáculos de aprendizagem poderiam ter existido, como existiu o obstáculo da dificuldade financeira para que ele fosse até a escola.

Quando aparece no discurso de Gabriel que “*no momento*” sua identidade não interferiu nos seus *foregrounds*, interpreto que até o momento os marcadores de diferença não interferiram de forma negativa, porém, ele entende que ser negro e pobre podem existir obstáculos para sua aprendizagem a partir dos marcadores da diferença que causam exclusão, portanto, podem causar barreiras para seu futuro.

A exclusão que existe por marcação das diferenças e que pode criar barreiras de oportunidades para algumas pessoas e podem ser vistas estatisticamente, para Gabriel poderia ser um dificultador por conta da etnia com a qual se identifica, poderia ser uma linha operando seu *foreground*, na direção de colocar barreiras que reduziriam seu horizonte de possibilidades futuras.

É possível ver que Gabriel não sentiu uma grande interferência das dificuldades e criações de barreiras para o futuro que poderiam existir para sua identificação. Nessa direção, essa linha operou seu *foreground*, no sentido de não o reduzir ou colocá-lo em risco.

Renata visualiza no seu *background*, isto é, no seu contexto social, histórico e cultural como importante na construção de seus *foregrounds*, principalmente quando diz sobre questões que permeiam a sua identidade. Que ela é feita de tudo que passou na vida, da separação dos pais, da perda do pai e de ir morar com os tios. Dessa forma, interpreto que ela se identifica a partir do seu *background* e, nesse contexto, as experiências que fazem parte da construção da sua identidade operaram também seus *foregrounds*.

“Acho que toda criança negra cresce aprendendo que é inferior às outras crianças, antigamente eu me achava impotente de conseguir algo, aprender coisas básicas, por me sentir inferior às outras pessoas. Mas depois que eu entrei na escola PEI eu aprendi que todo mundo é igual e tem os mesmos direitos e que para eu alcançar meus sonhos só dependia de como eu me via e não do que pensavam de mim, quando a gente entende e aprende a ser suficiente para nós mesmos (...). Eu nunca vivi em situação de me sentir inferior a um homem, mas tem muitas mulheres que aprendem que são superiores e, por exemplo, em uma situação de violência de gênero não consegue sair desse ciclo porque cresceu aprendendo que o homem está no controle. A escola sempre nos ensinou a ser empoderadas. No primeiro e no terceiro ano eu e minhas amigas participamos de um concurso de vozes pela igualdade de gênero, no qual tínhamos que produzir uma música nossa sobre um tema, e me ajudou muito a refletir sobre determinados temas”. (Renata - entrevistas).

A identidade, de acordo com Brah (2006), é um processo não estático, mas contínuo, a partir das experiências, daquilo que foi marcante na vida de uma pessoa, do que foi marcante como positivo ou negativo. Renata se identifica como mulher negra. Fanon (2008) aponta que na sociedade o branco impede o negro de sonhar e, nesse contexto, o *foreground* do negro poderia estar em processo de ser arruinado. Mas Renata, além de negra, se identifica como mulher, que é um marcador duplo que pode impedi-la de fazer alguns planos para o futuro.

A exclusão causada por essa marcação dupla de diferenças pode ser vista nos dados apresentados na matéria de Calegari (2018) intitulada *A desigualdade de gênero no Brasil em um gráfico* da revista exame, que mostra um levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) dos anos de 2015 e 2016 em que no mercado de trabalho a média salarial dos homens é de 2.306 reais e das mulheres é de 1.764 reais. Os homens estão em 62,2% dos cargos gerenciais nas empresas e as mulheres em 37,8%. O homem branco se dedica ao trabalho doméstico em 10,5 horas da sua semana enquanto a mulher negra 18,6 horas da sua semana. A porcentagem de mulheres negras com ensino superior é de 10,4%, mulher branca é 23,5% e a

do homem branco é de 20,7%. Nesse sentido, as estatísticas sobre o contexto da mulher negra no Brasil indicam que os *foregrounds* de Renata poderiam ser arruinados, ou estarem em risco.

O *background* e a identidade de Renata poderiam fazer com que suas intencionalidades com relação aos estudos fossem repletas de barreiras. Até iniciar seus estudos na escola de ensino integral ela estava tendo um *foreground em risco* por sua identificação e a diferença entre as oportunidades de vida que tem uma criança branca e uma criança negra.

A escola também pôde atuar quanto à questão das marcações de gênero. “*A escola sempre nos ensinou a ser empoderadas*”. O concurso na escola, com o tema da luta pela igualdade de gênero pôde inserir o debate na vida de Renata e as demais alunas da escola, podendo fazer com que elas pudessem perceber, e lutar, para que os gêneros tenham igualdade. Nesse contexto, interpreto que o *background* e a identidade de Renata, poderiam operar no sentido de colocar seus *foregrounds em risco*. Uma vez que muitas estatísticas mostram que historicamente mulheres negras têm menos probabilidade de ter uma carreira de sucesso. Mas, sua escola pôde atuar no sentido de fazê-la sonhar, a imaginar aquilo que tinha vontade, pôde ajudar a reelaborar seu *foreground*, na direção de que não fosse arruinado, além de saber o que precisava para alcançá-lo. Mostrando que marcadores de diferenças podem condicionar os sonhos ou o futuro de alguém, mas não os determinar (FREIRE, 2015).

Com isso, é possível ver que a identidade para Renata operou em dois momentos nos seus *foregrounds*. Primeiro, operou, quando ela aponta que por ser negra não imaginava um horizonte de possibilidades futuras, isto é, a sua identidade tinha colocado barreiras para suas perspectivas de futuro e nesse caso sua identidade operava num processo de colocar seus *foregrounds* em risco. Em um segundo momento, a partir do cotidiano escolar, ela pôde utilizar as diferenças marcadas por sua identidade num sentido de empoderamento, de passar a imaginar um horizonte de oportunidades para o futuro, reelaborando seus *foregrounds* que antes estavam em processo de serem arruinados.

“*Sobre a minha identidade, acho uma questão bem difícil... poderia dizer que eu me vejo como uma incógnita, tentando a busca pelo resultado dessa questão até hoje (risos) só posso afirmar que sou uma pessoa muito insegura, ansiosa e com uma autoestima baixa, que dificulta bastante a vivência em sociedade, mas sigo batalhando para me encontrar e poder ser uma boa pessoa pro mundo. Isso, de certo, influencia meus sonhos*”. (Bruna – entrevistas).

Visualizo que a identidade de Bruna é múltipla e opaca, uma vez que ela diz ainda está constituindo, que está buscando ser, estando de acordo com Hall (2000), que afirma que a

processo de identificação é repleto de suturas, ou seja, de mudanças, de modificações e não é estático e inflexível.

Seus *foregrounds* também se mostram múltiplos e opacos. Além disso, reitero, a partir do discurso de Bruna, que possa existir uma atuação da noção de identidade no *foreground*, uma vez que, para ela, o modo como se identifica, e, além disso, a opacidade na sua identificação tem influência no seu futuro e nos seus sonhos. Assim, entendo que a identidade pode ser uma linha que opera *foregrounds*.

“A música me faz bem, então fazendo música, eu poderia fazer bem aos outros, além de me sentir bem fazendo música, é uma das coisas que não vejo como fardo. Se eu conseguisse a licenciatura de música na UFSCar, poderia levar esse mesmo sentimento a muitas pessoas que teriam contato e oportunidade de lecionar. Vejo a música como conforto, refúgio, e queria levá-la a outras pessoas que podem vir a vê-la do mesmo jeito, podendo até salvar pessoas desesperançadas, além de poder despertar talentos que aumentem a autoestima das pessoas. Trabalhar com música parece ser incrível! Seja lecionando, podendo ter todo esse efeito, seja produzindo música, podendo fazer bem pra quem ouve e sente”. (Bruna – entrevistas).

Interpreto que o vislumbre de um futuro relacionado à música revela a dimensão subjetiva do *foreground* de Bruna. Uma vez que a música é algo que ajudou com a autoestima dessa aluna, que influenciou de forma positiva, na sua interpretação, nas suas experiências de vida. Nesse sentido, ao trabalhar com música, Bruna poderia tentar proporcionar as mesmas experiências que essa arte teve para ela - de mexer com as emoções de melhorar a autoestima - para os demais.

Além disso, interpreto que o *foreground* com relação à música, revela traços da identidade de Bruna, no sentido de que a música é algo que faz bem para quem ela é, como ela se constituiu e ajuda na sua autoestima, então, mais uma vez, visualizo, a noção de identidade como operando um *foreground*.

“Sobre a identidade: gênero feminino, japonesa, bissexual, católica. Creio que isso não influenciou minhas perspectivas futuras explicitamente, pelo menos até aqui. Na tutoria eu conversava com meu tutor sobre a universidade e sobre as minhas inseguranças, medos que meus pais não podiam me acalmar porque eles também não conhecem a vivência da universidade pública, então meu professor tutor me ajudava muito nisso e na minha autoestima também”. (Bruna – entrevistas).

Interpreto no discurso de Bruna, que a sua identidade como mulher, bissexual e japonesa, poderia marcar de forma tripla as diferenças causando barreiras e exclusões, funcionando no sentido de condicionar seu *foreground*. Porém, quando ela diz que “*explicitamente, pelo menos até aqui*” esses marcadores não influenciaram negativamente nas suas possibilidades futuras, faço uma interpretação que Bruna compreende que as diferenças de como ela se identifica podem ser condicionantes na sociedade, podem ser maneiras, historicamente, de colocar *foregrounds em risco*. Até o momento, os marcadores das diferenças de Bruna, apesar de condicionarem seus *foregrounds* não os determinaram, muito a partir do trabalho da escola por meio das tutorias, mas também da dimensão subjetiva desta estudante que buscou interpretar suas vivências, seu *background* e visualizar um futuro a partir deles.

Entendo, nesse contexto, que as identidades podem ser linhas que operam *foregrounds*, mesmo quando não de forma transparente, quando, por exemplo, Bruna diz que até aqui suas identidades não tiveram influência. Pode-se entender neste discurso que não houve influência negativa, que contraria algumas estatísticas vistas, mas existiu alguma influência, principalmente a de não criar barreiras.

“Me identifico como homem, branco, heterossexual e não tenho uma religião (mesmo que ainda acredite que exista algum tipo de divindade). Na minha visão não influencia nas minhas possibilidades futuras”. (Leonardo – entrevistas).

As identidades para Hall (2000, p.108) “Têm a ver não tanto com as questões ‘quem nós somos’ ou ‘de onde nós viemos’, mas muito mais com as questões ‘quem nós podemos nos tornar’, ‘como nós temos sido representados’ e como essa representação afeta a forma como nós podemos representar a nós próprios”.

Nesse sentido, acredito que a noção de identidade pode ser uma linha que opera *foregrounds*, uma vez que as identidades tratam de como alguém se vê no futuro a partir de como interpreta o que experimentou no passado e de como pode se ver no futuro.

Além disso a identidade que é construída em meio a marcação das diferenças, pode ter influência naquilo que uma pessoa pode imaginar como possível para sua vida, como tais diferenças a marcam na sociedade, impedindo que tenha acessos, impedindo que possa sonhar, que possa direcionar as ações para determinadas áreas de trabalho, determinados cursos superiores e que a pode excluir de diversas outras maneiras da sociedade.

Ainda, as identidades, para Hall (2000), não são determinadas em meio às exclusões marcadas nas diferenças, mas sim, condicionadas por tais opressões. Interpreto, nesse sentido, que a partir dos casos das alunas e dos alunos expressos nesta subseção, suas identificações nem sempre determinaram seus caminhos. A escola como uma instituição influenciou de maneira positiva nas suas identidades e operou seus *foregrounds*, sem deixa-los em risco por conta das marcações de diferença que poderiam causar exclusões.

5.1.3 Linhas e mecanismos que condicionam um foreground, mas não determinam

Nesse sentido, outros mecanismos, como a escola de ensino integral, podem operar também na reelaboração de um *foreground*, na direção de ampliá-lo, reduzi-lo ou colocá-lo em risco.

No caso de Renata, as marcações da sua identidade, de ser mulher negra, não a impediram de direcionar suas intenções para uma caminhada na busca por tonar-se psicóloga. Além disso, a dimensão interna de como ela interpreta seu *background* operou seu *foreground*.

No caso de Gabriel, a escola de ensino integral operou, mesmo com as marcações das diferenças em sua identidade, de ser negro e pobre, no sentido de imaginar um *foreground* de cursar Sistemas de Informação em uma importante universidade do Brasil, além disso, o seu *background* pode ter sido um condicionante para seu futuro, mas não o determinou, com isso, o *background* também operou seus *foregrounds*. Além disso, um outro mecanismo, que é a escola de ensino integral, também aparece operando para ampliar os seus *foregrounds*. Esse mecanismo será mais bem comentado adiante.

No caso de Bruna a marcação das diferenças, de ser mulher bissexual, não a impediram imaginar, por intermédio da escola, de ingressar no ensino superior, mesmo que seus *foregrounds* fossem múltiplos e opacos. Existiu para essa aluna também uma atuação de seu *background* de forma a condicionar seus *foregrounds* uma vez que as condições socioeconômicas de sua família dificultaram a escolha por uma carreira na música, mas não suprimindo totalmente esse sonho, então, seus *foregrounds* quanto à música não foram arruinados, mas continuaram difíceis de serem alcançados. Nesse sentido, as linhas de identidade e *background* também operaram em algum nível para essa aluna, mais o *background* do que a identidade, além da escola de ensino integral ter tido também sua influência.

No caso de Shoiti seus *backgrounds* operaram seus *foregrounds*, tanto em uma dimensão objetiva quanto subjetiva. No caso de Davi, seu *background* e sua identidade não

funcionam de maneira a criar obstáculos para seus *foregrounds*, uma vez que ele considera que não foi marcado de forma a ser excluído da sociedade. No caso de Leonardo, as dimensões tanto externas quanto internas de seus *backgrounds* influenciaram diretamente nos seus *foregrounds*. E no caso desses três meninos a identidade não condicionou seus *foregrounds*, mas influenciaram no sentido de não serem marcados por exclusões.

Assim, reitero a crença de que a construção dos *foregrounds* de uma pessoa pode ter a ver com o que ela passou, com suas experiências, como ela interpreta que seu *background* possa influenciar no seu futuro, ou seja, que a linha *background* opera *foregrounds*. Como é possível observar, esta é uma linha que tem intensidades diferentes para os diversos estudantes a depender de como esta ou este interpreta suas vivências.

Mas também, tais experiências têm relação com o modo que uma a pessoa constrói sua identidade, através dos discursos, de forma coletiva, através das marcações das suas diferenças e de como ela interpreta tudo aquilo que já passou, e nesse contexto, a maneira como essa pessoa imagina seu futuro tem a ver com o que ela é no mundo, com o que ela quer vir a ser no mundo. Tem a ver, portanto, com a sua identidade operando seu *foreground*.

Não é possível dizer que essas linhas são fundamentais ou preponderantes para formar o *foreground* de uma pessoa, elas operam com alguma intensidade, em determinado tempo da vida, podendo ser de forma positiva ou negativa. Pode ser ainda, que tais linhas influenciem em determinado momento da vida e depois deixem de influenciar ou mudem de intensidade, pois *foregrounds* são repletos de contingências, mudando sempre inclusive depois do fim da escolaridade.

Nesse contexto, entendo que as linhas que operam os *foregrounds* podem atuar num sentido também de reelaborá-los, ampliando ou até mesmo reduzindo. De acordo com Biotto Filho (2015), o ensino de matemática através de projetos funcionou no sentido de reelaborar *foregrounds* arruinados de estudantes em uma situação de abrigo. Entendo, a partir daí, que o ensino de matemática através de projetos foi um mecanismo que operou os *foregrounds* dos participantes de tal pesquisa, ampliando tais *foregrounds*.

A partir das entrevistas que realizei com as e os estudantes, acredito que a escola de ensino integral, aliada às suas atividades junto das universidades públicas produziram mecanismos que ajudaram a reelaborar *foregrounds*. Operando com o intuito de ampliá-los, discutindo habilidades, projetos de vida, preparação para ingressar no curso superior, como por exemplo, no caso de Renata quando diz que antes ela não tinha perspectivas para o futuro por

ser negra, mas ao entrar na escola que operou seu *foreground* pôde imaginar novas possibilidades para o futuro.

Além disso, essas linhas, fatores ou mecanismos mudam para cada pessoa que teve diferentes experiências de vida, mas mesmo que as experiências possam ter sido muito parecidas, tais pessoas podem interpretá-las de maneira diferente. Assim, linhas que operam os *foregrounds* para uma pessoa podem não operar para outras pessoas.

Mecanismos que operam a partir do *background*, podem, fazendo um paralelo com os termos ditos por Paulo Freire (2015), condicionar os horizontes futuros de uma pessoa, mas não os determinar, porque o ser humano é inacabado no mundo e está em um processo sempre de mudança em si mesmo, mas também nos outros e por meio dos outros.

Não que essas linhas sejam um processo de causa e efeito, isto é, que as linhas causem um efeito direto nos *foregrounds*, mas sim, elas operam a partir de como cada um interpreta suas vivências. Elas têm o potencial de ter ou não um papel significativo na formação de *foregrounds* de alguém, parecendo pontualmente muito importantes, mas depois deixando de ser. Ou seja, são muitas as influências que formam um *foreground* que variam a depender das experiências de vida que alguém tem em diferentes momentos no tempo e no espaço.

5.2 Como a escola de ensino integral opera na reelaboração de *foregrounds*

Inicialmente farei um delineamento do que está colocado nos documentos oficiais do estado de São Paulo sobre o Programa de Ensino Integral (PEI). Em seguida, apresentarei algumas informações contidas em um diário de campo da entrevista, que realizei com a coordenadora da escola, indicando possíveis mecanismos através dos quais a escola de ensino integral poderia ser um mecanismo que opera na ampliação ou redução de *foregrounds* de seus alunos e suas alunas. Ainda, apresentarei os dados advindos das entrevistas e do grupo focal acerca da atuação da escola no *foregrounds* das e dos participantes da pesquisa.

5.2.1 Os documentos oficiais sobre o PEI

No Estado de São Paulo, foi implantado o PEI em 4 de janeiro de 2012 e expandido em 2013. A escola abordada nessa pesquisa aderiu ao programa em 2014. O PEI nasceu em um contexto de aumento do acesso à educação básica no Brasil, com o dobro de matrículas no ensino médio em um período de dez anos. E nesse contexto foi pensado em expandir o tempo que esses e essas estudantes ficam na escola, para uma jornada de tempo integral. O PEI baseou-

se em modelos de escola de tempo integral dentro do Brasil, como o de Pernambuco, e também de outros países (São Paulo, 2014a).

A partir de uma maior proximidade entre professoras e professores, equipe gestora e estudantes, dada durante o cotidiano escolar, o PEI busca proporcionar aos seus alunos e suas alunas, além das aulas das disciplinas do currículo do estado de São Paulo e contidas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), uma parte com aulas e atividades diversificadas com oportunidades para aprender e desenvolver práticas que irão apoiá-los no planejamento e execução do seu Projeto de Vida.

Dentro da matriz curricular desse modelo escolar, segundo as Diretrizes do PEI do Estado de São Paulo (2014a), algumas atividades se desenvolvem com a participação e a presença contínua dos e das estudantes, de professores, professoras e equipe gestora nos espaços e tempos da escola. Ainda, de acordo com esse documento, essa proposta de ensino tem um objetivo principal que é “(...) desenvolver jovens autônomos, solidários e competentes, com oferta de espaços de vivências durante o período escolar para que os próprios alunos possam buscar a realização das suas potencialidades pessoais e sociais como se desenham ano a ano nos seus respectivos Projetos de Vida (SÃO PAULO, 2014a, p.12)”.

Interpreto que as atividades do PEI podem atuar nos *foregrounds* dos e das estudantes, no sentido de ampliá-los, por meio de um processo menos opaco, mais transparente, de reflexão individual e coletiva. Isso se dá quando, nas Diretrizes do Programa de Ensino Integral (2014), aponta-se o Projeto de Vida como o foco da escola, e que as ações devem estar direcionadas para a construção desse projeto para cada estudante.

O Projeto de Vida começa a ser desenhado a partir do Protagonismo Juvenil, que é uma das aulas da parte diversificada do PEI, alunas e alunos caminham na direção de tornar-se autônomos, à medida que são capazes de avaliar e decidir com base nas suas crenças, valores e interesses, tornar-se solidários ou solidárias à medida que buscam solucionar problemas da comunidade escolar ou em que vivem e competentes para compreender as exigências do novo mundo do trabalho e preparados para a aquisição de habilidades específicas requeridas para o desenvolvimento do seu Projeto de Vida (SÃO PAULO, 2014a).

Nesse sentido, acredito que o Protagonismo Juvenil do PEI também pode atuar nos *foregrounds*, uma vez que por autonomia entende-se a capacidade de tomada de decisões na vida do e da estudante com base em valores e interesses que podem estar relacionados aos seus *backgrounds* e, principalmente, como os experimentam e interpretam direcionando para a

construção dos seus *foregrounds*. Já no desenvolvimento da solidariedade, busca-se solucionar problemas da comunidade escolar e em que vivem. Novamente, visualizo que o Protagonismo Juvenil operando por meio do *background*, pois se visa reconhecer os problemas da comunidade, isto é, problemas inseridos na realidade sócio histórico e cultural e, dessa forma, as alunas e os alunos poderão desenvolver intenções para resolver esses problemas. E por buscarem se tornar competentes para o mundo do trabalho, o Protagonismo Juvenil opera no sentido de que estudantes possam compreender o que podem fazer no futuro e o que fazer para chegar até lá, tornando suas ações para o futuro dotadas de intencionalidade. Para que exista uma busca por essas características dentro da escola é necessário que os estudantes e as estudantes não sejam apenas receptores de conhecimentos, precisam na verdade ser ativos no processo de aprendizagem (FREIRE, 2015).

O protagonismo está inserido nessa centralidade do aluno e da aluna no processo de vir a conhecer, nesse contexto ele ou ela busca tornar-se autônomo, uma vez que isso propicia ao “jovem agir com postura própria a alguém que sabe o que quer e se empenha para realizar seus objetivos de modo consequente (SÃO PAULO, 2014a)”. O agir da estudante e do estudante estaria, dessa forma, operando num sentido de direcionar para seu futuro, seriam ações direcionadas para ampliação dos seus *foregrounds*.

Existem algumas práticas no cotidiano escolar do PEI que buscam reforçar a ideia do Protagonismo Juvenil. A primeira delas é a atribuição de líderes de turma. O líder de turma consiste em estudantes que têm a possibilidade de exercer a sua capacidade de liderança a serviço do desenvolvimento de sua turma.

A rotina escolar é organizada de modo a comportar reuniões periódicas desses líderes com a equipe gestora da escola, de modo a viabilizar sua participação sem comprometimento das demais atividades. Por meio da atuação dos líderes de turma, as escolas de Ensino Integral pretendem, por um lado, ampliar os espaços de manifestação do Protagonismo Juvenil e, por outro, aprimorar sua gestão escolar, garantindo a participação de seus alunos (SÃO PAULO, 2014a, p.15).

Os clubes juvenis dizem mais respeito às capacidades de autonomia e da competência na organização e planejamento para ações. Esses clubes são organizados a partir do interesse dos próprios estudantes e devem ter relevância de alguma maneira para sua formação. “Para que um Clube Juvenil possa ser formado é preciso que os alunos interessados proponham uma forma de organização para o clube e metas a serem atingidas” (SÃO PAULO, 2014a, p.17).

Nos clubes as e os estudantes devem se organizar e, por meio de cooperação e diálogo, desenvolver atividades culturais, esportivas, sociais, tecnológicas, entre outras. O clube juvenil tem a potencialidade para que os e as estudantes desenvolvam as capacidades de serem protagonistas nas suas atividades escolares, e a partir daí, podem desenvolver a intencionalidade para as atividades, podem ser capazes de realizar ações dotadas de intenções para os objetivos de seu clube. Assim, a atividade do clube pode ser feita em meio aos *foregrounds coletivos* (BIOTTO FILHO, 2015). Uma vez que coloca em evidência um horizonte futuro de um grupo de alunos e alunas que direcionam suas ações em meio às suas intencionalidades.

Uma das principais funções sociais da escola é acolher os jovens que nela estão ingressando, dando a eles condições de não apenas preservar as realizações do passado e do presente, mas, principalmente, partindo do existente, aprimorá-lo. Há uma relação necessária entre os sonhos e as realizações humanas com a responsabilidade de se evitar, com as ações educativas, que jovens de toda uma geração percam a capacidade de sonhar (SÃO PAULO, 2014, p 16).

Impedir que alunas e alunos deixem de sonhar, que deixem de imaginar seu futuro é operar para que seus *foregrounds* sejam arruinados, colocados em risco ou reduzidos. A escola pode ser um mecanismo que atue no sentido de manter a capacidade de agir com intencionalidade, de significar suas ações, de ter uma gama de possibilidades futuras e não deixar com que marcadores das diferenças sejam determinadores para a exclusão desses e dessas estudantes. Durante a disciplina de Projeto de Vida as alunas e os alunos devem discutir e construir de forma conjunta o planejamento para o futuro, as suas aspirações, as situações sociais do seu contexto e os professores e professoras da disciplina devem auxiliar, por meio do diálogo e da contraposição de ideias, nesse processo de construção coletiva dos projetos de vida (SÃO PAULO, 2014a).

Com isso, visualizo que o Projeto de Vida opera diretamente na reelaboração de *foregrounds*, ampliando-os no sentido de que se busca que as alunas e os alunos signifiquem suas ações a fim de alcançar um objetivo futuro.

Os educadores que atuam nas Escolas de Ensino Integral incentivam cada aluno a sonhar e a fazer o esforço necessário para realizar seus sonhos. Há uma plena ciência de que ao lado desse incentivo a escola deve oferecer apoio para que seus alunos tenham possibilidades reais de atingir seus anseios (...). Neste processo a escola será capaz de apoiar seus alunos na realização de seus sonhos, posto que iniciada elaboração do Projeto de Vida, rapidamente os alunos percebem a relação que as atividades escolares têm com os seus sonhos. O Projeto de Vida sela uma parceria entre cada aluno e a escola (SÃO PAULO, 2014a, p.18).

O processo utilizado pela escola é fazer avaliações diagnósticas, para saber o que alunos e alunas ainda precisam aprender para dar segmento ao processo de aprendizagem dentro da

escola, a fim de que eles e elas façam uma relação desses conteúdos com seus projetos de vida. Isto é, que atribuam significado para o aprendizado de conteúdos que possam ser importantes para alcançar seus objetivos futuros, ou seja, dando significado para aprendizagem através de seus *foregrounds* (SKOVSMOSE, 2014).

Uma boa parte da disciplina de Projeto de Vida se constitui por uma construção coletiva, entre docentes e estudantes, de uma visão do mundo em que vivem e a partir daí são sustentadas as escolhas feitas. Além disso, essa tarefa em conjunto pode fornecer noções para que tais estudantes organizem e gerenciem suas ações para alcançar seus projetos de vida. Interpreto, portanto, que o Projeto de Vida tem relação com as subjetividades das alunas e dos alunos, tem relação com seu contexto social, histórico e político, tem a ver com seus *backgrounds* e, principalmente, como o interpretam. Tem a ver com uma construção coletiva do projeto de vida por professores e estudantes.

Dentro do currículo do PEI existem as disciplinas eletivas que estão relacionadas a uma diversificação das atividades escolares, com a interdisciplinaridade e o aprofundamento dos estudos. Tais disciplinas são realizadas através de propostas de estudantes para a equipe gestora da escola e devem ter relevância para a formação dos alunos e das alunas e para o alcance de seu projeto de vida. Por meio das disciplinas eletivas, os alunos e as alunas participam da construção do seu próprio currículo, procedimentos ou temáticas de uma disciplina ou área de conhecimento que tem a ver com seu projeto de vida (SÃO PAULO, 2014a).

Nesse contexto, dentro das disciplinas eletivas os estudantes realizam algumas atividades que têm relação com seu futuro, ou seja, atividades que têm o potencial de operar em seus *foregrounds*; assim, podem tornar-se dotadas de intenções. Os alunos e alunas escolhem atividades que tem significado para seu futuro, ou seja, eles e elas significam seu aprendizado a partir de seus *foregrounds*.

A escola deve proporcionar aos alunos a oportunidade de desenvolver o autoconhecimento, aguçando a percepção de si mesmos. Precisa, também, levá-los a perceber a importância da relação com o outro para seu desenvolvimento pessoal e da convivência social para a construção da identidade, para que consigam desenvolver uma postura ética, sem preconceitos que lhes permita valorizar cada vez mais a diversidade como oportunidade de crescimento e vislumbrar diferentes possibilidades para seu futuro. Nesse contexto, quando estudantes constroem um *projeto de vida*, ampliam a percepção que tem de si mesmo como sujeito e cidadão (SÃO PAULO, 2014b).

A disciplina de Projeto de Vida tem uma centralidade nesse modelo de escola, tem um objetivo principal de pensar no futuro do estudante, a partir do seu passado, nesse sentido, pode-se pensar que é uma disciplina que opera *foregrounds*, a partir dos *backgrounds*.

A disciplina de Projeto de Vida inicia o ano letivo com o Acolhimento, um momento em que uma equipe de alunas e alunos mais velhos apresenta a escola para quem está chegando de outras escolas para o sexto ano do ensino fundamental. A equipe conta também com professores acolhedores e novos professores a serem acolhidos. É esperado que as estudantes e os estudantes que participam do acolhimento “reflitam sobre quais são seus desejos, sonhos e expectativas e exercitem o autoconhecimento, o que os auxiliará nas escolhas existenciais e sociais que farão por toda a vida” (SÃO PAULO, 2014b, p.7).

Nesse sentido, interpreto que o acolhimento também pode operar *foregrounds* de alunos e alunas que participam do PEI, pois nesse momento eles e elas podem refletir sobre sonhos e expectativas e, também, exercitam seu autoconhecimento, isto é, interpretam o que ocorreu em suas vidas, suas experiências, o seu *background*, e nesse momento, pode atuar na construção dos *foregrounds*.

Embora no desenvolvimento da disciplina de Projeto de Vida e do cotidiano do PEI os *foregrounds* das alunas e dos alunos possam tornar-se menos opacos, vale ressaltar que acredito que esses dois não são a mesma coisa. Uma vez que nos documentos o Projeto de Vida aparenta ser fixo, isto é, que depois de decidido é imutável, não é múltiplo, apesar de ser constituído coletivamente e, nesse sentido, seria um processo transparente do pensamento.

Com isso, o Projeto de Vida se distancia da noção de *foreground*, no sentido do posto por Skovsmose (2014), de ser dinâmico, flexível, múltiplo, contingente e construído na opacidade da mente. Interpreto, no entanto, que o Projeto de Vida pode operar, reelaborando, *foregrounds* e caminha, principalmente, no sentido de diminuir sua opacidade, fazendo com que esse processo seja mais claro, mas não deixando de ser totalmente opaco.

5.2.2 O que a Coordenadora diz

Nessa entrevista com a coordenadora sobre o dia a dia da escola de ensino integral, anotada em meu diário de campo, percebo como a escola pode operar de diferentes maneiras os *foreground* das e dos estudantes. Uma delas é que a escola atua no sentido de auxiliar estudantes a planejarem metas de vida, em geral na vida acadêmica, uma vez que o professoras e professores junto da gestão escolar entendem essa como importante para seus alunos e suas alunas. Mas não somente tem a ver com um ingresso no curso superior as metas buscadas por todos e todas estudantes. Pode ser direcionado para o mercado de trabalho, pode ser direcionado

à constituição de uma família. Na escola tenta-se sempre respeitar os horizontes das e dos estudantes, mesmo que a gestão e os professores tentem dar ênfase para a carreira acadêmica.

Uma ideia da escola de ensino integral, segundo sua coordenadora, é fazer com que os alunos e alunas identifiquem os problemas e as fragilidades da comunidade em que vivem ou mesmo da escola e busquem colocar em seus projetos de vida maneiras para resolver esses problemas, tratar das fragilidades da sociedade na busca de melhorá-la. Nesse sentido, interpreto que um objetivo da escola é atuar para que seus e suas estudantes busquem identificar em seus *backgrounds* situações que possam ser melhoradas e direcionar suas intenções para isso.

Ademais, outro ponto que considere importante desta entrevista tem a ver também com o *background* dos e das estudantes dessa escola. Segundo a coordenadora, alunas e alunos são residentes de todos os bairros da cidade de São Carlos, tanto do centro, onde está localizada a escola, como da periferia da cidade e, além disso, são da classe trabalhadora e também classe média da cidade.

Durante a disciplina de Preparação Acadêmica, ofertada no terceiro ano do ensino médio e que objetiva aos alunos estudos mais aprofundados para o ingresso no ensino superior, segundo a coordenadora, são abordados alguns temas, como, por exemplo, o que é a universidade pública, o Sistema de Seleção Unificada (SISU) e sobre a oportunidade de bolsas de estudos.

A disciplina do mundo do trabalho tem o objetivo de direcionar os estudantes a pensarem sobre oportunidades de emprego, no que precisam fazer para trabalharem com o que traçaram em seu projeto de vida. Atrlando com as ideias do Protagonismo Juvenil. O protagonismo na escola, que vai ao encontro com o preconizado nos documentos, é feito por meio dos líderes de turma e do grêmio estudantil, que buscam dialogar com gestão e com as turmas para melhorar a convivência e resolver possíveis problemas dentro da escola. E por meio dos clubes juvenis.

Outra prática que interpreto com potencial de operar os *foregrounds* das e dos estudantes é a tutoria. Por meio dela, segundo a coordenadora, professor, professora ou membro da equipe gestora, acompanham cerca de seis estudantes durante a sua jornada na escola. Tentando auxiliar nas tarefas educacionais, aconselhando e ajudando a resolver problemas de cunho educacional, mas também social, tentando entender como são formados possíveis obstáculos de aprendizagem.

Segundo a coordenadora, durante a tutoria os professores, as professoras e a equipe gestora conseguem conhecer os seus alunos e suas alunas, os que têm problemas em casa de

renda, os que podem ter sofrido racismo, que podem ter sofrido com problemas relacionados a gênero ou sexualidade, problemas de violência doméstica e problemas das mais diversas causas que podem causar obstáculos de aprendizagem. Pode-se conhecer melhor o *background* desses e dessas estudantes para atuar na reelaboração do seus *foregrounds* sem deixar que esses últimos sejam arruinados ou permaneçam em risco.

Ainda, durante a entrevista com a coordenadora, abordou-se os projetos que a escola realiza em conjunto com as universidades públicas da cidade e as atividades em geral por meio das quais a escola possa operar os *foregrounds* de seus e suas estudantes, como feiras de ciências e olimpíadas de conhecimento. Nesse sentido, a coordenadora informou que a escola busca participar de todas as atividades e todos os projetos que são propostos. Olimpíadas de conhecimento como Olimpíada de Matemática, Olimpíada de Biologia, Olimpíada de Astronomia. Algumas olimpíadas como a de Matemática e a de Astronomia geraram medalhas, e com isso, alguns alunos e algumas alunas conseguiram pré-iniciação científica nas universidades.

Com isso, interpreto que estudantes que participaram dessas olimpíadas e conseguiram a pré-iniciação científica poderiam estar imaginando seus *foregrounds* e direcionando-os para atuar nas áreas das ciências e nas áreas de conhecimento que foram medalhistas. Nesse contexto, durante a pré-iniciação científica poderiam ter a intenção na realização das atividades dando significado para elas em meio ao seu *foreground*, haja vista que as atividades podem ser direcionadas a uma área que essa aluna ou esse aluno tem como objetivo de carreira.

Acredito que todas essas atividades e projetos que a escola de ensino integral participa podem, de diversas maneiras e intensidades, operar na reelaboração de um *foreground*. Não que a participação nas Olimpíadas e na pré-iniciação científica sejam determinantes para tanto, mas são fatores que podem operar, ampliando ou reduzindo, *foreground* das e dos estudantes da escola de ensino integral.

Ademais, ao participar de projetos em conjunto com as universidades a escola atua no sentido de oportunizar com que os alunos e alunas conheçam o cotidiano do ensino superior público da cidade, dessa forma, podendo operar os *foregrounds* dos e das estudantes. Um projeto que, de acordo com a coordenadora, me pareceu interessante para exemplificar essa situação é o “Meninas nas Exatas” em conjunto com a USP. Durante tal projeto e em conjunto com o clube de ciências algumas alunas da escola criaram um aplicativo para *smartphones* de redução de desperdício de comida nas escolas. Tendo contato com a área das tecnologias e da computação, que não faz parte do Currículo do Estado de São Paulo ou da BNCC.

Interpreto que essas alunas poderiam ter experimentado uma posição diferente, já que não pertencem à elite intelectual da cidade, não tem familiaridade com a produção de tecnologias, mas esse contato com a universidade pública e com a produção de tecnologias, elas poderiam ainda construir um *foreground* direcionado para essa área.

Em sua tese de doutorado, Biotto Filho (2015) propõe que por meio de uma metodologia de ensino através de projetos seja possível reelaborar *foregrounds* que estejam em uma posição de risco, isto é, que estejam na iminência de serem arruinados. Também compreendo que seja possível reelaborar *foregrounds* que não estejam em uma posição de risco, uma vez que as experiências podem mudar, que os *foregrounds* têm um caráter contingente e flexível, então mudança feitas no contexto, na maneira de ensinar ou em qualquer outro fator podem atuar para reelaboração de *foregrounds*.

A escola pôde operar no sentido de oportunizar às alunas, por meio do projeto “Meninas nas Exatas”, que elas reelaborassem ou não seus *foregrounds*. Pôde fazer com que elas tivessem intencionalidade ao elaborar um aplicativo, aprendessem sobre tecnologia, sobre o que seria importante para fazer tal aplicativo. Pudessem dar significado a essa aprendizagem em meio a novos *foregrounds* que a escola poderia ou não estar ampliando.

A tecnologia é uma área que existe grande desigualdade de gênero, de acordo com as estatísticas apresentadas por Costa (2019) na matéria do correio brasiliense intitulada de *Mulheres ocupam apenas 25% dos empregos de TI no país, aponta levantamento*, na qual apresenta que em empresas como *Facebook, Google, Twitter e Apple*, as mulheres representam 30% do quadro de funcionários. Ainda nessa matéria, no Brasil, a partir de dados divulgados pelo programa *YouthSpark* da *Microsoft*, 18% dos graduados em ciência da computação são mulheres, que também são 25% dos empregados em áreas técnicas de tecnologia da informação. Isto é, uma notória desigualdade de gênero que poderia impor para essas meninas que não era para elas. Esse projeto pode ter atuado para que nos *foregrounds* dessas estudantes um trabalho na área das tecnologias, que está ligado ao poder na *sociedade informacional*, fosse imaginado. A escola não arruinou um possível *foreground* delas quanto à tecnologia, pôde, pelo contrário, ter operado para reelaborar.

Para a coordenadora da escola essa parceria com as universidades faz muita diferença para os alunos e alunas, para construírem seus projetos de vida. e, nesse sentido, a escola de ensino integral pode operar para ampliar esses *foregrounds*.

5.2.3 A escola de ensino integral como mecanismo que opera foregrounds

O dia a dia da escola de ensino integral pode operar *foregrounds*, como visto anteriormente, mais precisamente, a escola realiza diferentes atividades na direção influenciar um *foreground*.

Nesse sentido, é possível apontar alguns indicativos de que as atividades realizadas no dia a dia da escola de ensino integral como, por exemplo, as disciplinas da parte diversificada, as tutorias, as atividades em conjunto com as universidades, entre outras, podem operar *foregrounds* dos e das estudantes, de forma a reelaborá-los.

A escola de ensino integral pode operar os *foregrounds* tanto de forma individual quanto de forma coletiva, visto que os *foregrounds* são formados dentro da subjetividade de cada um, mas também podem se dar de forma coletiva.

É possível interpretar nos dizeres advindos das entrevistas como as disciplinas diversificadas do PEI puderam operar nas imaginações que os e as estudantes tiveram para o seu futuro, principalmente quanto a fazer um curso de graduação e escolher a área em que pretendem trabalhar.

Nessas aulas, bem como na tutoria, eram discutidas as habilidades que eles e elas tinham e como os cursos que participaram nas universidades em projetos conjuntos ou em atividades dentro da escola poderiam influenciar nos seus futuros.

“Ao analisar toda a minha relação e socialização com o PEI, os meus sonhos foram moldados conforme o tempo passava, já que o Projeto de Vida plantava informações e reflexões em relação às ambições dos estudantes. Eles influenciaram porque, como na maioria, se tratavam de escolhas futuras e orientações dessas, junto da escola que tem papel fundamental em orientar, instigar e direcionar ao caminho correto das escolhas profissionais e acadêmicas, respeitando as ambições pessoais de cada estudante”. (Gabriel – entrevistas).

Gabriel imaginou um futuro em uma área relacionada às tecnologias que conheceu com mais profundidade durante as aulas diversificadas e das atividades escolares em conjunto com a universidade. Com isso, a escola de ensino integral funcionou, para esse estudante, como um mecanismo que operou seus *foregrounds*.

Renata também enxergou nas atividades escolares e nas aulas diversificadas alguma influência nas suas perspectivas para o futuro, mas também viu em aulas do currículo básico da escola, principalmente na aula de sociologia, argumentos que influenciaram seus *foregrounds*.

Dessa forma, mostrando uma preocupação constante da escola de ensino integral, como mencionado nos documentos oficiais e pela coordenadora, com Projeto de Vida dos educandos.

“A minha escola me ajudou muito, em pensar em escolher algo que eu realmente gostasse e em como chegar em meu objetivo, que é ser Psicóloga. Na escola a gente tinha uma professora de sociologia, que perguntava para gente ‘como você pode ajudar o mundo, fazendo o que gosta?’. O que me levou a cursar psicologia, foi um modo que eu encontrei de ajudar as pessoas, fazendo algo que eu gosto, que é me comunicar”. (Renata – entrevistas).

Nesse contexto, nos momentos de tutoria, na disciplina de Projeto de Vida e mesmo durante as aulas do currículo comum Renata foi ampliando seus *foregrounds*, em um processo de reelaboração coletivo dentro da escola. Interpreto, assim, que a imaginação de *foregrounds* ligados a ideia de ajudar as pessoas com algo voltado para a saúde se deu de maneira conjunta nas aulas diversificadas e no diálogo com a professora de sociologia, portanto, a partir de uma experiência passada e como Renata a interpretou, ou seja, foi construído também em meio a sua subjetividade.

“As aulas diversificadas eram as que mais ajudavam a gente a refletir sobre o futuro, principalmente a aula mundo do trabalho que levava a gente a pensar no nosso futuro, era uma escola onde eu me sentia em casa e segura para ser quem eu era, nunca sofri bullying lá, era uma escola acolhedora e que sempre visou nos ensinar a ser protagonistas”. (Renata - entrevistas).

Observo, com isso, que a escola de ensino integral operou os *foregrounds* de Renata, por meio das aulas do currículo comum e das atividades realizadas na parte diversificada, além disso, ela exalta como a escola sempre foi acolhedora, sem que ela sentisse que sofreu *bullying* ou algum tipo de preconceito, além de buscar o protagonismo desses alunos, não só dentro da escola, mas também na sua vida e no seu futuro.

“Meu sonho seria poder trabalhar na área musical, mas a escola não oferecia base de estudo para essa área e, por estudar integral, não tinha tempo para estudar o que queria, que era a teoria musical”. (Bruna – entrevistas).

Bruna tinha interpretações diferentes de seus colegas sobre o desenvolvimento das atividades do PEI. Para ela, que tem no seu *foreground* a área da música, seja ensinando ou fazendo música, a escola de ensino integral não proporcionou uma formação nessa direção e por ter que ficar o dia todo nessa escola ela não conseguiu buscar outros estudos para a área da

música, nesse sentido, a escola pode ter operado na direção de distanciar Bruna desse *foreground*, reduzindo suas oportunidades nessa área.

Outra questão colocada por Bruna é que a escola tem grande preocupação com o futuro acadêmico dos e das estudantes, o que pode causar certa pressão em alunos e alunas que não tenham em seus *foregrounds* a intenção de uma carreira acadêmica. Com isso, interpreto que possa ser também negativo o modo como opera a escola de ensino integral no futuro de estudantes.

“A escola possui um bom ensino, com professores empenhados e preocupados com a nossa aprendizagem. Profissionais e competentes. Além de atividades que auxiliam o nosso desempenho, como a tutoria. Apesar disso, ou melhor dizendo, juntamente com a enorme preocupação deles com o futuro acadêmico dos alunos, é sentido, pela grande maioria, uma pressão enorme. A escola tem como meta a excelência acadêmica, causando a impressão de que todos os que se formam devem obter aprovações em vestibulares, o que, às vezes, não é a meta de todos, podendo afetar a autoestima e segurança dos estudantes. Na tutoria eu conversava com meu tutor sobre a universidade e sobre as minhas inseguranças, medos que meus pais não podiam me acalmar porque eles também não conhecem a vivência da universidade pública, então meu professor tutor me ajudava muito nisso e na minha autoestima também”. (Bruna – entrevistas).

Outra questão colocada por Bruna é que a grande preocupação vista na escola de ensino integral com o futuro acadêmico dos e das estudantes poderia operar no sentido de criar pressão em alunos e alunas que não tenham intencionalidade em uma carreira acadêmica. Nesse sentido, interpreto que possa ser também negativo o modo como a escola de ensino integral opera *foregrounds*.

Mas também a preocupação com um futuro acadêmico, pode proporcionar oportunidades para pessoas que não imaginavam essa possibilidade. Ou seja, por meio do olhar que a escola de ensino integral tem para um futuro em cursos de graduação de seus e suas estudantes, existe um mecanismo que tem potencial em operar para reelaborar *foregrounds* de maneira a ampliá-los.

Mesmo que em uma dimensão que interpreto como negativa, a escola operou de mais de uma maneira os *foregrounds* de Bruna, porém, em determinado momento com risco de reduzi-los ou arruiná-los.

Se for dada grande valorização para carreiras acadêmicas, principalmente as ciências exatas, da natureza e matemática e pouca ou nenhuma nas áreas das ciências humanas e das artes, alguns e algumas estudantes que estejam inclinados ou inclinadas às áreas não valorizadas podem ter seus *foregrounds* arruinados. Não que isso seja determinante, mas sim, a escola estaria operando de forma a colocar barreiras para formação de *foregrounds*.

Dessa forma, a escola pode não estar valorizando uma educação que seja inclusiva e que forme indivíduos para todas as áreas da sociedade. Em contrapartida, mesmo com toda essa pressão e vendo que não se encaixava nas áreas das ciências, Bruna, por meio da tutoria, foi auxiliada a (re)imaginar as áreas que poderia seguir e junto com seu tutor entender como se dava a vivência em uma universidade pública, o que ajudava na sua autoestima, ou seja, mesmo com tais dificuldades a escola teve um trabalho em ajudar na superação dessas, se preocupando para que os *foregrounds* de Bruna não fossem deixados em risco. A escola de ensino integral, portanto, operou os *foregrounds* de duas maneiras para Bruna, reduzindo as expectativas quanto à música, mas abrindo um outro leque de opções relacionados a outras áreas que ela pudesse seguir.

Davi passou a imaginar que poderia seguir um futuro a partir das habilidades que demonstrou durante seus anos escolares com relação à matemática, isto é, com os bons resultados que teve em olimpíadas de matemática começou a pensar que poderia se dedicar a essa área.

Durante as aulas diversificadas e as atividades que desenvolveu na escola de ensino integral ele começou a imaginar o caminho que seguiria, assim como, percebeu o que era necessário fazer para consegui-lo. Nesse sentido, interpreto que as atividades que ele realizou na escola, as habilidades demonstradas nas olimpíadas de conhecimento, bem como as disciplinas da parte diversificada e a tutoria operaram direcionando seus *foregrounds* para área da matemática.

“Escolhi essa área (matemática) pensando no campo de atuação e na facilidade/gosto com o raciocínio lógico. Não foi simples chegar nessa conclusão, pois sou uma pessoa que gosta muito de ter conhecimento e sempre ficava confuso sobre que área seguir. Mas usei meus resultados e conquistas feitas no período escolar para escolher a matemática. A escola me deu a oportunidade de participar de olimpíadas de conhecimentos que tiveram fortes influências no caminho pelo qual decidi seguir. Além de que, após a mudança no programa para o PEI,

tive apoio de todos os professores e da equipe gestora para encontrar e seguir o caminho, o projeto de vida da minha vida”. (Davi – entrevistas).

Davi ainda falou sobre os projetos que teve durante sua escolarização e como isso teve forte impacto em seus *foreground*, que como pode ser visualizado, foi múltiplo e opaco, mas a escola atuou no sentido de torná-lo mais direcionado e transparente conforme as discussões sobre o seu futuro. Com isso, percebo que a escola de ensino integral opera também no sentido de tornar menos opaco o *foreground*.

“Na escola tive aulas como Orientações de Estudo e Preparação Acadêmica para nortear e apoiar meus estudos, além de Projeto de Vida e Mundo do Trabalho para arquitetar e me preparar para a vida pós-escola. Tive aulas de eletiva para explorar as áreas de conhecimento e descobrir minhas afinidades com elas e Clube Juvenil para exercer o Protagonismo Juvenil, aprendendo a ter autonomia, solidariedade e competência. Dentro dos Clubes Juvenis, fiz parte dos clubes de ciências, participando de feiras de ciências promovidas pela USP, tendo a oportunidade de concorrer a bolsas de estudo. Fiz parte da equipe de Acolhimento, que de modo geral, orienta os novos alunos, professores e funcionário em seu primeiro contato com o Programa de Ensino Integral. Existe também a Tutoria e a Pedagogia da Presença que promove uma interação entre professores e alunos para além de conteúdos dados em sala de aula, criando um vínculo de suporte e orientação dentro da escola, o que na minha opinião, fez uma enorme diferença positivamente”. (Davi – entrevistas)

Shoiti apresenta o que interpreto como outra razão que pode ser negativa e de algum modo levar a obstáculos de aprendizagem dentro do PEI, que é a carga horária maior que em outras escolas. Porém, a prática do Acolhimento, e outras, fizeram com que esse estudante pudesse ser incluído no cotidiano da PEI.

“A escola que estudei o ensino médio foi uma escola de período integral, e como eu havia acabado de me mudar pra cidade, foi algo totalmente novo, tanto a escola quanto a cidade, no começo eu não gostava nem um pouco da ideia de passar o dia inteiro na escola, eu dormia durante o intervalo por simplesmente não aguentar passar o dia todo na escola, e conforme o tempo passou, achei um lazer nos intervalos, o qual foi o vôlei, o que me trouxe várias amizades que mantenho até hoje”. (Shoiti – entrevistas).

Leonardo também cita a importância da escola de ensino integral seus *foregrounds* que operou no sentido de oportunizar para esse aluno conhecer e dar significado para a

aprendizagem na área de tecnologias, ciências e matemática, podendo ter atuado na ampliação das suas perspectivas para o futuro.

“É uma escola maravilhosa de ensino integral, lá além de ter um bom desenvolvimento acadêmico eu tive uma relação amigável com todos, oportunidades que mudaram minha vida como Feira de ciências, Olimpíadas, Cursos, e lazeres incríveis e marcantes. Na escola participei de disciplina Eletiva, Projeto de Vida, Protagonismo Juvenil, Mundo do trabalho, Feira de Ciências, Olimpíadas Diversas, Campeonatos de Vôlei, Cursos de Física ou Impressora 3D e mais uma dezena de coisas possíveis. Claro, não posso deixar de citar o principal projeto que é o Acolhimento, uma atividade específica dos ensinos integrais que acolhe os alunos ao novo meio escolar. A Culminância é um evento que acontece duas vezes para apresentar todo o trabalho feito durante a Eletiva, como se fosse uma feira. Já no Clube acontece uma vez por ano, que mostra os trabalhos feitos com o tema proposto pelo Clube. Em geral é bem divertido (risos)”. (Leonardo – entrevistas).

Leonardo fala também da culminância, um espaço e tempo destinado no cotidiano escolar para que os alunos e as alunas mostrem o trabalho que desenvolveram nos clubes juvenis, nas disciplinas eletivas e entre outros. A culminância está ligada ao Protagonismo Juvenil, que interpreto que é outra atividade dentro da escola de ensino integral que pode operar, ampliando, *foregrounds*, uma vez que os alunos e as alunas, com auxílio dos professores e professoras da escola, planejam e colocam intenções para o alcance de metas que formularam a partir de suas vivências e a partir do que pensam para o futuro e de como visualizam tais projetos como importantes para sua formação. E com isso podem dar mais significado para a aprendizagem dos assuntos tratados nos clubes juvenis.

Com essas colocações entendo que a escola de ensino integral, foi para as e os estudantes desta pesquisa, um mecanismo que operou seus *foregrounds*. Percebo que a escola, nesses casos, operou por meio de diferentes maneiras, a saber: aulas do currículo comum, aulas diversificadas, do Projeto de Vida, da tutoria, da Preparação Acadêmica, dos Clubes Juvenis, das olimpíadas de conhecimento.

Ademais, durante a realização do grupo focal *online*, algumas interpretações foram feitas pelos alunos e alunas de como a escola interferiu nas suas possibilidades para o futuro, tanto de forma negativa como positiva. A minha intenção, com o grupo focal *online*, foi tentar visualizar como as estudantes e os estudantes interpretavam de forma coletiva como operava a escola de ensino integral em seus *foregrounds*, se emergiria desse diálogo algo diferente do que

emergiu nas entrevistas, ou se a interpretação conjunta e por meio do diálogo afetava de alguma maneira essa interpretação. Inicialmente apresentarei os trechos nos quais os alunos e as alunas interpretam de forma positiva o seu período de escolarização.

“Eu gostava muito, a ponto de me sentir mais à vontade na escola do que em qualquer outro ambiente. Criei vínculos e aprendi muito além dos conteúdos, cresci, abri minha mente e fui acolhida sempre. Acho importante ressaltar o fato de que convivíamos, muitas vezes, mais tempo com nossos colegas do que com nossa família (pensando que, por vocês, ficávamos exaustos e dormíamos cedo, passando mais tempo na escola, nove horas). Os professores e meus amigos me ajudavam muito na minha autoestima. por isso, passar às nove horas não era visto por mim como um fardo.” (Bruna – grupo focal online).

“Desde quando eu comecei a estudar nessa escola eu ouvia várias coisas boas sobre ela, quando eu entrei lá eu tive muitas oportunidades e experiências boas, fiz amigos que vou levar pro resto da vida. Lá na escola a gente passa a maior parte do nosso dia com outras pessoas que não a nossa família, mas você é tão acolhido logo de cara, que proporciona uma experiência diferente de outras escolas. Sim, a gente tinha uma segunda família, pelo tempo que a gente passava na escola, a gente tinha mais conversa com os amigos e colegas do que com a família.” (Renata – grupo focal online).

“Estudar nessa escola foi uma experiência muito boa, tive várias oportunidades lá e fiz bons amigos. Minhas boas experiências foram em relação às oportunidades que a escola me forneceu em relação a universidade”. (Davi - grupo focal online).

“Em primeiro lugar, acho que foi a primeira escola que eu cheguei a ter vontade de estudar. Foi uma ótima experiência e momento de adquirir conhecimentos de diversas áreas. Uma experiência importante para mim foi o acolhimento, o qual mostrava um projeto diferenciado na escola. Em relação às amizades, foram muitas e com elas surgiram muitas oportunidades, conquistas e um upgrade da vida, como, por exemplo, as olimpíadas, os desempenhos nas notas, os esportes como o vôlei e todas as brincadeiras, ajudas e as dificuldades”. (Gabriel - grupo focal online).

“Bom, como eu acho que fui o último entre os outros a entrar, e como sempre estudei em regular, que era muito menos tempo, eu acho que demorei um pouco pra me adaptar a rotina de passar o dia inteiro na escola. As boas experiências que eu tive assim que entrei na escola, como todos falaram foi o acolhimento que recebi de todos, fiz muitas amizades bem rápido, e

por causa delas comecei a jogar vôlei, o qual pratico até hoje. Não sinto que ficava tão exausto porque eu me divertia durante os intervalos com meus amigos”. (Shoiti – grupo focal online).

“No começo eu achei estranho, pois não estava nada acostumado com estudar o dia inteiro. Mas com o passar do tempo fui me adaptando junto com a escola e se tornou um ambiente agradável para mim”. (Leonardo - grupo focal online).

Vejo nas falas desses e dessas estudantes que essa escola, por meio principalmente do acolhimento, atuou no sentido de proporcionar atitudes inclusivas que esses tomarão para sua vida, ou seja, atitudes inclusivas poderão ser incorporadas aos seus *foregrounds*. Assim, as atividades de acolhimento também fazem parte do mecanismo escola de ensino integral que opera na direção da ampliação de *foregrounds*.

Nesse sentido, interpreto também que a escola operou para que as marcações das diferenças das identidades desses estudantes não fizessem com que seus *foregrounds* fossem arruinados. Haja visto que Renata se identifica como mulher negra, que é um fator de dupla exclusão na sociedade, e por meio da escola isso não foi interpretado por essa aluna como uma barreira para seu futuro, o respeito pela diferença foi incentivado. Gabriel se identifica como homem negro, interpreta a condição econômica de sua família como “não muito agradável”. Esse aluno também se sentiu acolhido na escola, também se sentiu incluído na escola, então mesmo que na sociedade exista a discriminação de classes, discriminação por conta da sua etnia, na escola, ele não sentiu essa opressão ou segregação. Bruna se identifica como mulher e poderia sofrer exclusões ou opressão pela desigualdade de gênero, se identifica como bissexual e poderia sofrer opressão também por essa identidade, mas na escola ela também se sentiu acolhida, se sentiu incluída, novamente fazendo com que essas discriminações não fossem obstáculos para construção de seus *foregrounds*. Haja visto que Shoiti começou a estudar nessa escola no segundo ano do ensino médio e foi incluído a partir da prática do vôlei. Esse acolhimento foi uma experiência significativa para ele, uma vez que essa atividade ainda está no seu *foreground*.

Outra situação que chama a atenção nas atividades e no cotidiano da escola é o direcionamento para a vida acadêmica de suas e seus estudantes, a preocupação com que busquem ingressar no ensino superior. Visualizo como de significativa importância, dada pela escola, o acesso às universidades de seus e suas estudantes. Entendo esse direcionamento como operando os *foregrounds* dos educandos e das educandas de maneira a ampliá-los, no sentido de que, a escola faz com que esses e essas interpretem suas possibilidades, interpretem seu

contexto sócio histórico e político; além de possibilitar que criem intenções e objetivos, ou seja, direcionando suas ações para o que visualizam em seus futuros.

“A escola apresentou diversas parcerias com a universidade trazendo programas dentro mesmo da universidade. Outra boa experiência foram as olimpíadas científicas que me ajudaram a descobrir minhas afinidades. Meu desempenho nas OBMEP me mostraram a possibilidade em ingressar em alguma área de exatas”. (Davi – grupo focal online).

“As atividades diferenciadas, me levaram, ao longo dos anos, a pensar sobre o que eu queria fazer e o “por que”, tanto que durante o ensino médio eu mudei muito de escolhas de cursos superiores até chegar no que eu faço hoje (psicologia)”. (Renata – grupo focal online).

“Tudo isso contribuiu, de fato, com o meu desempenho escolar e com a minha vida. A importância é que, ao ir analisando os sonhos do aluno, os seus objetivos e o jeito em que se organiza, essas disciplinas diferenciadas tinham o objetivo de orientar e estudar os sonhos e objetivos de cada um. Sendo assim, para mim, foi profícua na questão de administrar para o caminho correto, explorando outras entradas e indicando o que deveria fazer para alcançar. Portanto, o meu futuro se tornou bem mais fácil de organizar e escolher o que eu realmente queria que era curso na área de Sistemas de Informação”. (Gabriel – grupo focal online).

“Por conta do clube juvenil eu tive experiência em Arduino o que me deixou instigado pela área de computação e me introduziu mais nessa área tecnológica. A possibilidade de participar das feiras de ciências também me ajudou bastante a ter conhecimento sobre o assunto já que o tema era ‘cidade tecnológica’”. (Leonardo – grupo focal online).

“As aulas diferenciadas como Preparação Acadêmica, me mostraram conceitos importantes que eu não fazia ideia do funcionamento, como a orientação para inscrição de diversos vestibulares, funcionamento do Sisu e do Prouni. Como meus pais não têm diplomas de ensino superior, eles não sabem muito tirar nossas dúvidas sobre a vida acadêmica. Graças a tutoria e aulas como a citada anteriormente, eu sentia que a aprovação para um curso de graduação era viável. Me sentia mais segura, sem dúvidas. Era uma possibilidade a mais de futuro, cursar uma graduação numa universidade pública”. (Bruna – grupo focal online).

A partir desse último trecho da fala de Bruna e também considerando o que os demais discursaram é possível inferir que a escola além de operar seus *foregrounds* também os ajuda a saber como consegui-lo.

Interpreto que a escola, além da importância dada, ou da preocupação que tem com o ingresso de suas e seus estudantes em um curso superior, discute o que seria necessário para consegui-lo; na direção de que esse percurso possa ser menos opaco, que as ações sejam direcionadas e que existam intenções em tais ações, operando por meio desse direcionamento e dessas discussões os *foregrounds*.

5.2.4 Posição de Fronteira

No que segue busco apresentar a noção de posição de fronteira e como ela pode operar *foregrounds*.

A *posição de fronteira* se refere a uma posição em que o indivíduo pode ver suas próprias condições de vida em relação a outras possibilidades. Neste lugar há o contato e o conflito entre pessoas de diferentes mundos culturais (SKOVSMOSE et al., 2012).

Entendo a noção de fronteira a partir do conceito topológico que pode generalizar a ideia de uma fronteira geográfica ou simbólica: *Sejam S um espaço topológico e x um ponto. Então, se x não é um ponto do interior do espaço S e x não é um ponto do exterior do espaço S então x é um ponto da fronteira.*

Um ponto da fronteira, portanto, é um ponto que não está no interior de um espaço e nem no seu exterior. Compreendo assim, a noção de uma fronteira geográfica ou mesmo simbólica, como aquilo que não está dentro de um lugar, mas não está fora também, sendo um espaço entre lugares.

Posição de fronteira é uma situação que pode promover a indivíduos que se encontram em um ambiente social específico uma experiência da diversidade, uma experiência que está fora do alcance. *Posições de fronteira* existem para todas as pessoas, assim estar nela permite que pessoas experimentem diferenças sociais, culturais e políticas, e os efeitos dos estigmas que a ideologia dominante pode construir sobre suas vidas (SKOVSMOSE et al., 2012).

No Brasil existiu uma fragmentação socioespacial estabelecida pela relação centro e periferia. Na qual, os centros eram providos de melhores condições de serviços públicos, de acesso à cultura, ao lazer, entre outras coisas. E as periferias, carentes e precárias. As classes mais ricas puderam se estabelecer nos centros. Mas essa dinâmica do espaço não tem sido sempre assim, tem mudado com o passar do tempo pela expansão de territórios fechados que comportam a classe mais rica que não está nos centros da cidade, mas em lugares afastados e

geralmente cercados para que a população mais pobre também não tenha acesso, como os condomínios luxuosos, por exemplo (SILVA et al., 2015).

Com isso, para Silva et al. (2015), em alguns municípios passaram a existir áreas de segregação imposta e áreas de autosegregação. A primeira diz respeito às pessoas que são segregadas dentro dos espaços urbanos, submetidas a falta de acesso aos serviços públicos, ao comércio, à cultura, além disso, essas são as regiões com faixas da população de menor poder aquisitivo. Enquanto que na segunda são pessoas que têm um maior poder aquisitivo e que buscaram por meio da construção de fronteiras físicas, como muros, uma segregação das demais partes do município.

Nesse sentido, já existia uma divisão, uma fronteira simbólica entre o centro e a periferia das cidades, o centro com mais condições econômicas, sociais, culturais e de infraestrutura. Depois foram criadas barreiras físicas advindas da autosegregação. Visualizo, nesse contexto, um processo de Guetorização.

São Carlos é um município de porte médio, localizado no interior do Estado de São Paulo e distante 230 km da Capital. Sua população, segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o ano de 2019 era de 251.983 habitantes, numa área total de 1.236.907 Km² e com densidade demográfica de 195,15 hab./Km² (IBGE, 2020).

Teve sua fundação em 1857 e começou a se desenvolver a partir da penetração do território paulista ainda no século XVII em razão da mineração. A ocupação efetiva de seu território se deu a partir do século XIX com as produções de café, algodão e açúcar. Tornou-se expressivo centro industrial no interior do Estado após o ciclo do café, em meados do século XX, tendo como atividades industriais a mecânica, metalurgia, elétrica, química, produtos alimentícios e farmacêuticos. A partir dos anos 40 e 50 se firmou como sociedade tipicamente industrial através da produção de bens de capital e de bens de consumo duráveis, atuando com relevante expressão entre as cidades do interior paulista (HAYASHI; VICINO, 2007).

Na década de 2010 a atividade industrial começou a abrigar empresas de perfil tecnológico, onde os principais pólos são: o mecânico formado pela metalurgia na fabricação de motores automobilísticos, máquinas e eletrodomésticos; alta tecnologia ligada a equipamentos ópticos, eletroeletrônicos e automação industrial; e aeronáutico (MARTINELLI, 2014).

Por meio da lei 12.504, segundo Brasil (2011), a cidade recebeu o título de “Capital Nacional da Tecnologia” em razão do alto índice de produção científica promovida pelas instituições de ensino superior e de pesquisa, bem como pelo polo de alta tecnologia que abriga em seu território.

Em 2020 o salário médio mensal dos trabalhadores formais em São Carlos era de 3,4 salários mínimos, com apenas 35,2 % da população ocupada. Segundo o IBGE, no ano de 2020, 28,5% da população possuía rendimento mensal per capita de até meio salário mínimo (BRASIL, 2020). Desta maneira, é possível apontar que existe notória desigualdade na distribuição de renda. Além disso, o município possui uma distribuição de um doutor a cada cem habitantes da cidade, isso é dez vezes maior do que a média nacional (SÃO CARLOS, 2019).

A partir dessas informações, entendo que o município de São Carlos, por conta da desigual distribuição de renda e do perfil de desenvolvimento tecnológico e intelectual da cidade seus habitantes podem ocupar diferentes posições sociais, neste contexto.

Silva et al., (2015) observam que em São Carlos existem os dois tipos de segregação, a segregação imposta e a autosegregação. Nesse sentido, na periferia da cidade estão as menores rendas, enquanto que na região central estão as rendas médias, e para além das periferias existem as construções de habitações de autosegregação que indicam as maiores rendas da cidade.

Esses autores fazem uma divisão em cores, na qual a vermelha indica as áreas mais pobres e periféricas, a amarela indica a classe média, em geral localizada no centro, e a azul a classe de maior poder aquisitivo do município. Nesse contexto, o centro está em amarelo, a periferia, que é a região de segregação imposta, está em vermelho e a região de autosegregação está em azul. Porém, as regiões em azul e amarelo estão inseridas muito próximas das regiões em vermelho, onde são construídos os muros para criar uma barreira social, uma fronteira social, que dificilmente será perpassada por quem está na região vermelha. Sendo assim, um processo de Guetorização.

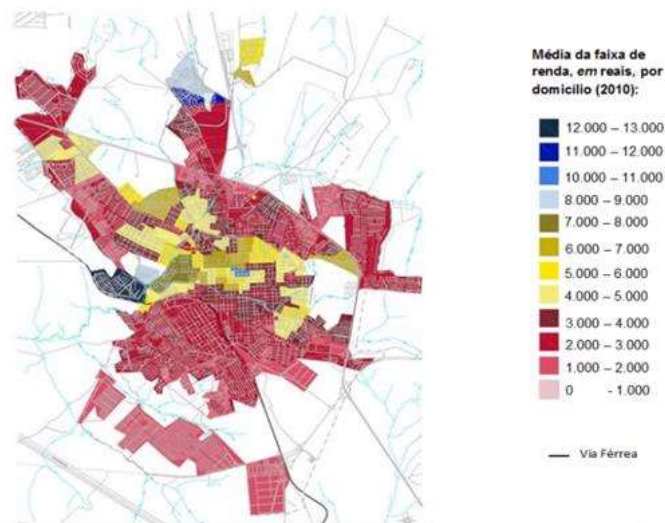


Figura 1 - Mapa do município de São Carlos estratificado por renda

Fonte: Silva et al. 2015

Os estudantes participantes dessa pesquisa estão inseridos principalmente na região vermelha da cidade e a sua escola está situada na posição amarela. Além disso, tais estudantes, por meio das atividades em conjunto com as universidades, que também estão na região amarela, podem ter acesso a um lugar que não pertencem, eles experimentam, nesse sentido, uma *posição de fronteira*. Uma fronteira tanto geográfica, no sentido de que estão em bairros periféricos e, portanto, com menos acesso aos serviços. Mas também é uma fronteira simbólica, uma vez que podem ser impedidos de ultrapassá-la em termos sociais e culturais, não tendo acesso ao que está nas regiões centrais e de autosegregação, já que lhes é imposta a segregação.

Para Biotto Filho (2015) a *posição de fronteira* tem um caráter duplo. Ela pode tanto promover uma experiência em que o indivíduo toma conhecimento de novas possibilidades e assim pode ultrapassar essa fronteira, quanto pode fazer com que o indivíduo possa imaginar as possibilidades de ultrapassá-la como algo inalcançável e impossível. Nesse sentido, para esse autor

(...) a escola pode proporcionar uma abertura de oportunidades de vida radicalmente diferentes ou pode prender os estudantes às suas posições atuais. Em particular, a escola pode fomentar esperanças ou frustrações, tendo influência nas perspectivas de futuro do estudante. Assim, a educação pode ser vista como um possível modo de ultrapassar a *fronteira social*, mas os estudantes podem experimentar as enormes barreiras existentes, incluindo a dura realidade da estratificação, segregação e exclusão social (BIOTTO FILHO, 2015, p.218).

É nesse sentido que a escola de ensino integral, junto com seus projetos feitos em parcerias com as universidades opera no sentido de proporcionar mecanismos para que alunos e alunas ampliem seus horizontes, colocando-os em uma posição de fronteira. É importante ressaltar que essa *posição de fronteira* pode atuar de forma negativa, no sentido de quem experimenta uma realidade que não parece alcançável pode achar que “isso não é para mim”.

Gabriel mora no bairro Jardim Pacaembu, considera que é um bairro por vezes perigoso e com pouco acesso ao lazer, o que fazia com que precisasse se deslocar para outros bairros. Com isso, precisava tanto se locomover, gastar com transporte, para ir para a escola e em busca de lazer em outros bairros.

Esse estudante mora em um bairro periférico da cidade de São Carlos localizado, na divisão de Silva et al. (2015), na região vermelha, além disso, se identifica como homem negro e também pobre que está numa posição de segregação imposta e, portanto, poderia ter seu futuro condicionado por essa exclusão causada por um processo de Guetorização.

Gabriel afirma que a família teve certas dificuldades para arcar com os custos de transporte para que ele pudesse estudar e, também, para que pudesse ter mais acesso a lazer, isso poderia em algum grau operar condicionando seus *foregrounds*. Porém, para Gabriel, ter estudado na escola de ensino integral teve uma influência para que pudesse imaginar-se bacharel em Sistemas da Informação e com plenas condições de consegui-lo. Nesse sentido, interpreto que ser colocado numa *posição de fronteira* operou de forma a não deixar que seus *foregrounds* fossem determinados por questões de exclusão expressas em seu *background*.

Sobre os projetos em conjunto entre a universidade e a escola, que colocaram Gabriel uma *posição de fronteira*, interpreto, a partir do trecho que segue, que esse aluno visualizou nesses projetos motivos para ingressar no curso superior. Com isso, as atividades que a escola de ensino integral realiza em conjunto com as universidades também operaram os *foregrounds* desse estudante, atuando para que imaginasse um futuro em uma universidade.

“Isso surgiu na época do ensino médio no momento em que a USP oferecia cursos de Introdução a Programação e outros projetos em que eu me inseri e fui adquirindo conhecimento e vigor nesse âmbito computacional”. (Gabriel – entrevistas).

“Sempre morei em São Carlos. Moro no bairro São Carlos 3, desde quando meu pai morreu (não sei a data exata eu tinha 9 anos de idade), é um bairro que no sentido de comércio, tem bastante acesso fácil a mercados, lojas de roupas, etc. Mas por outro lado, acho que falta mais

diversidade de atividades para a comunidade, tem a escola da família nos finais de semana na escola Bento da Silva César e um campinho de futebol”. (Renata – entrevistas).

O bairro que Renata reside, está localizado em uma região de limite entre a região vermelha e uma microrregião amarela, de acordo com a divisão de Silva et al. (2015). Mas é uma região distante do centro e da escola em que estudou, também é um bairro segundo a estudante, que não tem acesso a atividades culturais importantes, mas ela interpreta como um bairro bom para morar, e com isso, interpreta que não foi afetada por essas questões para formar seus *foregrounds*.

Renata tem um *background* e uma identidade, que segundo muitas das estatísticas, poderiam colocar seus *foregrounds* em risco. Renata é marcada por diferenças de cor ou “raça” e de gênero que podem gerar, segundo Collins (2016) estereótipos e exclusões na sociedade. Com isso, seu *background* e sua identidade poderiam operar no sentido de colocar barreiras em seus *foregrounds*.

No início, ela sofreu a exclusão por se identificar como negra, nesse contexto as marcações das diferenças atuam para colocar seus *foregrounds* em risco. Mas ao ingressar na escola de ensino integral conseguiu ser inserida em um novo mundo experimentando uma *posição de fronteira* e, nesse sentido, esta posição atuou para que não se sentisse mais inferior por se identificar como negra. Ela entrou em um lugar onde se respeitavam as diferenças e que pôde promover a inclusão, nesse sentido, entendo que a escola pôde operar no sentido de reelaborar seus *foregrounds*.

Ainda nesse sentido, a escola a fez experimentar a *posição de fronteira* quanto ao gênero, proporcionando que se atentasse a essas discussões e as lutas por igualdade. Nesse sentido, a escola oportunizou a Renata ultrapassar barreiras sociais quanto a gênero e quanto cor ou “raça”.

Renata faz, ainda, uma breve comparação entre a sua escola, posicionada na posição amarela segundo Silva et al. (2015), e escolas de outro bairro localizado na região vermelha. Ela visualiza que a escola em que estudou promoveu experiências mais significativas para seu futuro que as outras poderiam promover, podendo auxiliar para que os *foregrounds* não fossem arruinados. Assim, a escola de ensino integral teria operado na reelaboração dos *foregrounds* de Renata, na direção de ampliá-los. Interpreto, com isso, de acordo com Biotto Filho (2015) que a escola de ensino integral, ao promover a *posição de fronteira* para Renata, operou num

sentido de reelaborar seus *foregrounds*, não deixando com que esses fossem arruinados ou permanecessem em risco.

Além disso, no caso de Renata, o fato da escola ter como um de seus pilares o Protagonismo Juvenil pôde oportunizar a uma mulher negra, que pode ser inferiorizada na sociedade, lutar para tornar-se protagonista, um processo, de acordo com Berth (2019), de empoderamento, caminhando para fazer com que outras mulheres negras tornem-se protagonistas também, no caminho de que a educação seja libertadora (FREIRE, 2015).

“Morei sempre no mesmo bairro, no Santa Felícia. Gosto de morar aqui porque há espaços de lazer, como praças, pista de skate, campo de futebol, ginásio, quadra de vôlei. Há também igreja, a qual frequento, mercados e lojinhas. Não nos considero pobres, muito menos ricos o que vejo como uma dificuldade é o fato da minha família ser grande, somos em cinco, onde apenas dois possuem trabalho remunerado. Acredito que a condição financeira da minha família influencia sim nas minhas possibilidades futuras, porque vivendo numa sociedade capitalista, é evidente as diferentes oportunidades que cada um tem na sociedade. Eu sempre quis participar de conservatório, mas isso exige recursos financeiros. (Bruna – entrevistas).

Bruna tem como sonho uma carreira na música, mas a visualiza como de difícil alcance. Por um lado, por questões de renda da sua família que não pôde arcar com cursos nessas áreas, e também, por estudar em uma escola de ensino integral e não poder assim se dedicar a mais estudos de música, nesse sentido, seu *background* operou seu *foreground*, no sentido de fazer parecer que alguns sonhos não seriam possíveis. Interpreto que condições de classe social, atuaram no sentido de colocar obstáculos para Bruna. Ela reside em um bairro, que mesmo inserido em uma região limite entre amarelo e vermelho na divisão de Silva et al. (2015), tem boas condições de acesso à lazer, cultura e serviços.

“Juntamente com a enorme preocupação da escola com o futuro acadêmico dos alunos, é sentido, pela grande maioria, uma pressão enorme. A escola tem como meta a excelência acadêmica, causando a impressão de que todos os que egressam devem obter aprovações em vestibulares, o que, às vezes, não é a meta e o tempo de todos, podendo afetar a autoestima e segurança dos estudantes”. (Bruna – entrevistas).

A *posição de fronteira* que a escola permitiu a Bruna não operou necessariamente de maneira positiva. Embora a escola tivesse permitido que ela imaginar o ingresso no ensino superior mesmo sendo de uma família que não possui alto nível de escolaridade e seus pais não tenham conhecimento sobre o acesso à educação superior. Pôde fazer também com que ela e outros estudantes se sentissem pressionados a ingressar na universidade, gerando ansiedade e insegurança. Ou seja, a *posição de fronteira* pode operar de maneira negativa em alguns momentos, uma vez que, se o *foreground* de algum estudante não for ingressar em um curso superior pode-se causar algum tipo conflito nos interesses dos alunos.

“Com a ajuda do meu tutor, participei de dois cursos de duração de um semestre cada na USP (física e uso da impressora 3D). Além disso, participei, por dois anos, de Clubes Juvenis de ciência, projeto de parceria com a USP, onde ganhamos a Feira de Ciências e consegui bolsa para estudo no primeiro ano de participação. Ganhei, também, bolsa de pré-iniciação científica pela OBMEP em 2017 e estudava na USP aos sábados. Ter tido contato direto com ciência durante todos esses anos e vendo como ela se dava nas universidades me fez perceber que a área não era pra mim”. (Bruna – entrevistas).

“As aulas diferenciadas como Preparação Acadêmica, me mostraram conceitos importantes que eu não fazia ideia do funcionamento, como a orientação para inscrição de diversos vestibulares, funcionamento do SISU e do PROUNI. Como meus pais não tem diplomas de ensino superior, eles não sabem muito tirar nossas dúvidas sobre a vida acadêmica. Graças à tutoria e à aulas como a citada anterior, eu sentia que a aprovação para um curso de graduação era viável, me sentia mais segura, sem dúvidas. era uma possibilidade a mais de futuro, cursar uma graduação numa universidade pública. Acho que perceber que eu posso ter uma condição financeira melhor que meus pais se eu me graduar influenciou muito nas minhas escolhas. Conversar com universitários e com pessoas já graduadas me motivava a querer participar desse universo e não a seguir o mesmo caminho que meus pais seguiram”. (Bruna – entrevistas).

A *posição de fronteira* percebida nos trabalhos conjuntos com a universidade operou de maneira dupla para Bruna, pois a fez perceber que não gostaria de trabalhar nas áreas das ciências. Ou seja, atuou em seu *foreground*, reduzindo tais possibilidades, por meio de como ela interpretou tais experiências, tendo a ver com aquilo que ela não se imaginava fazendo na vida. A *posição de fronteira*, então, operou para que os *foregrounds* de Bruna ficassem mais distantes de seguir na área das ciências e da matemática, e também diminuíram as chances da perspectiva com relação à música, como ela menciona. Nesse sentido, a escola de ensino

integral, por meio da *posição de fronteira*, operou no sentido de deixar alguns *foregrounds* mais distantes para essa aluna.

Porém, a *posição de fronteira* operou também de maneira positiva para Bruna, fazendo com que ela imaginasse que poderia ingressar na universidade pública e saber o que era necessário fazer para isso. Essa dimensão positiva que a escola proporcionou por meio das tutorias, dos projetos em conjunto com as universidades e da apresentação de que seria possível ingressar na universidade pública, fez com Bruna não tivesse seus *foregrounds* em risco, haja vista que para Biotto Filho (2015) um *foreground* único estaria em risco, ou seja, o *foreground* de Bruna não se voltou apenas para música que é uma carreira de difícil acesso.

A *posição de fronteira* operou também no *foreground* de Davi, mas de maneira mais branda que os outros estudantes. Observo que na interpretação desse aluno as questões de seu *background* não operaram no sentido de causar obstáculos em seus *foregrounds*. O que me chama atenção é que Davi é irmão de Bruna e para ela a situação financeira da sua família pode ter criado obstáculos para seus *foregrounds*. Portanto, mesmo que os dois sejam irmãos gêmeos, tendo assim, as mesmas condições financeiras, o modo como cada um interpreta suas experiências e seu contexto é diferente, uma vez que a menina interpretou que seu *background* causou obstáculos e o menino não. Entendo isso de acordo com a construção dos *foregrounds* sendo interna e subjetiva (BIOTTO FILHO, 2015).

“Dentro dos Clubes Juvenis, fiz parte dos clubes de ciências, participando de feiras de ciências promovidas pela USP, tendo a oportunidade de concorrer a bolsas de estudo. Muitos desses projetos me deram oportunidades de me desenvolver como pessoa e de descobrir as áreas de conhecimento que tenho afinidade e graças a isso, hoje consegui traçar um rumo para seguir a minha vida. Os projetos conjuntos com as universidades me ajudaram a ter motivação pra ingressar e me deu informações sobre como conseguir, além de me ajudarem a conseguir o curso que consegui hoje”. (Davi - entrevistas).

Os projetos em conjunto com a universidade inseriram Davi em mundo diferente do seu, que poderia não estar disponível a ele, o que resultaria em uma *fronteira social*. Nesse sentido, a escola operou para que Davi experimentasse uma *posição de fronteira* positiva, atuando no sentido de que ele vislumbasse a universidade como possível e dessa forma tendo a intencionalidade de cursar a graduação em uma universidade pública. Não que tenha sido determinante como a escola atuou para Davi, mas foi uma linha importante em seus *foregrounds*.

“Vim para São Carlos no final de 2011, moro no bairro jardim Paraíso, moro desde 2012 neste bairro e é um bairro um pouco perigoso por ter vários usuários de drogas, mas por enquanto está tranquilo. No bairro em si não tem muitas oportunidades de lazer, mas nos arredores dele tem o Kartódromo que oferece um lugar para prática de exercícios físicos, além de feirinhas e um miniparque de diversões”. (Leonardo – entrevistas).

O bairro em que Leonardo mora, foi visualizado por ele como sendo perigoso e não tendo muitas oportunidades de lazer. Dessa forma, seu *background* poderia operar na direção de causar obstáculos para seus *foregrounds*. O bairro que Leonardo mora, na divisão de Silva et al. (2015), se localiza no limite da região amarela e vermelha, um bairro que está em uma fronteira simbólica entre regiões mais pobres e da classe média da cidade.

“Os projetos conjuntos com as universidades me ajudaram a ter motivação pra ingressar e me deram informações sobre como conseguir, além de me ajudarem a conseguir o curso que consegui hoje. Por conta do clube juvenil eu tive experiência em Arduino o que me deixou instigado pela área de computação e me introduziu mais nessa área tecnológica. A possibilidade de participar das feiras de ciências também me ajudou bastante a ter conhecimento sobre o assunto já que o tema era “cidade tecnológica”. (Leonardo – entrevistas).

A escola de ensino integral por meio da sua relação com a universidade operou positivamente os *foregrounds* de Leonardo, uma vez que as atividades diversificadas, bem como os projetos conjuntos com a universidade o oportunizaram imaginar a possibilidade de ingressar em um curso superior público, sem que seu *background* atuasse de maneira negativa nas suas escolhas. A *posição de fronteira* que a escola permitiu a Leonardo, portanto, operou positivamente em seus *foregrounds*. Além disso, no clube juvenil ele foi apresentado ao Arduino (um dispositivo por meio da programação de computadores que pode automatizar processos ou controlar robôs) que oportunizou um interesse pela computação e a área das tecnologias. Nesse sentido interpreto que ele experimentou uma *posição de fronteira*, pois a partir do contato com tecnologias que não estava acostumado no seu cotidiano pôde ser inserido em um mundo que não era o seu, um mundo da Globalização e não da Guetorização, um mundo da *sociedade informacional* e não do *quarto mundo* (SKOVSMOSE, 2007).

A escola proporcionou às alunas e aos alunos *posições de fronteira*, tanto por meio da sua parte diversificada, das disciplinas eletivas, dos clubes juvenis, do Projeto de Vida, da preparação acadêmica, quanto nos projetos que desenvolveu em conjunto com a universidade. Nesse sentido, interpreto que a escola de ensino integral fez com que estudantes

experimentassem um mundo cultural, social e político dos quais não faziam parte. Em alguns casos essa *posição de fronteira* operou ampliando e em outro reduzindo *foregrounds*.

No caso de Davi, a escola promoveu a *posição de fronteira* por meio das atividades diversificadas, dos clubes juvenis, das olimpíadas de conhecimento e dos projetos conjuntos com a universidade. Esses todos operaram em alguma intensidade os *foregrounds*, fazendo com que ele se imaginasse na área de matemática, a qual, por meio dessa *posição de fronteira*, descobriu que tinha habilidades e direcionou sua intenção para ela. Além disso, o convívio com a realidade das universidades, que não era algo próprio do mundo de Davi, fez com que ele reconhecesse que poderia fazer parte e, nesse sentido, conseguindo ultrapassar essa *fronteira social*.

No caso de Bruna, a *posição de fronteira* operou ampliando e reduzindo seus *foregrounds*. De forma positiva quando atuou para que ela não deixasse seus *foregrounds em risco*, imaginando apenas uma possibilidade para o futuro é muito difícil de alcançar que era a música. Operou de forma positiva ao proporcionar para essa aluna a intenção de ingressar em um curso superior, buscando melhores condições financeiras da que teve em seu *background*. E operou de forma negativa no sentido de que ela sentiu-se pressionada, sentiu que a carreira de música pode ter sido dificultada a partir da *posição de fronteira* a partir dos projetos da escola que davam ênfase às ciências e matemática, as quais Bruna percebeu que não eram perspectivas atrativas para seu futuro.

Assim, a *posição de fronteira* operou os *foregrounds* dessa estudante de maneira *simultânea*, isto é, de forma a ampliá-los e reduzi-los ao mesmo tempo. Enquanto os projetos conjuntos com a universidade atuaram para que ela pudesse imaginar ingressar em cursos superiores, em melhorar suas condições financeiras, também operaram para que ela tivesse sua carreira com a música dificultada.

No caso de Leonardo interpreto que ele experimentou uma *posição de fronteira* no contato com as tecnologias que não era do seu mundo por um processo de exclusão por meio da Globalização e Guetorização. Um mundo relacionado a produção de tecnologias para a *sociedade informacional*. A escola e os projetos com a universidade operaram de maneira a oportunizar que ele conhecesse um mundo de produção das tecnologias e que ele pudesse imaginá-lo em seus *foregrounds*.

No caso de Renata a *posição de fronteira* operou, principalmente, quanto aos marcadores de diferença que poderiam excluí-la da sociedade. Isto é, a escola a colocou em

uma posição *de fronteira* que pôde oportunizar empoderamento a partir do protagonismo e atuou no sentido de que ela pudesse reelaborar seus *foregrounds* e que esses não permanecessem em risco por conta da discriminação de gênero e de cor ou “raça”.

No caso de Gabriel a posição de fronteira operou de maneira positiva, uma vez que ele se identifica como negro, pobre e, além disso, reside em um bairro segregado de maneira imposta, o que poderia acarretar em barreiras de acesso às tecnologias por um processo de exclusão por meio da Guetorização. A escola, nesse sentido, oportunizou a Gabriel imaginar um acesso à *sociedade informacional* por meio da intencionalidade de tornar-se produtor de tecnologias. Não impossibilitando, dessa maneira, que Gabriel superasse a *fronteira social* existente para ele a partir dos marcadores das diferenças. Portanto, para esse aluno seus *foregrounds* não foram determinados por seu contexto e suas diferenças, mesmo que tenham sido condicionados.

Com isso, acredito que os *foregrounds* não são determinados pelos *backgrounds* de alguém e não são determinados por suas marcações das diferenças que podem gerar exclusão, são na verdade condicionados, mesmo que às vezes, fortemente condicionados. De acordo com Paulo Freire (2015) o ser humano é inconcluso, pois ele se constitui daquilo que é perpassado, das experiências de sua vida, de como as recebe e de como se vê no mundo. Por ser inconcluso, o ser humano pode mudar. Não só mudar a si mesmo e tornar-se protagonista, para usar o termo corrente na escola de ensino integral, ou para se tornar empoderada(o), o termo que usou Renata, mas para mudar os outros, para que sejam protagonistas ou empoderadas(os).

Pode-se lutar para transpor obstáculos de racismo, de sexismo, de estereótipos, de machismo, de exclusão através da Globalização e Guetorização, de deficiências, transtornos, síndromes, para tentar ultrapassar as *fronteiras sociais*. A escola pode atuar nesse sentido, de não deixar que o ser humano seja determinado por tais obstáculos, de promover a autonomia para que ele se enxergue no mundo como ser inconcluso e possa mudar e melhorar.

O mundo não é. O mundo está sendo. Como subjetividade curiosa, inteligente, interferidora na objetividade com que dialeticamente me relaciono, meu papel no mundo não é só o de quem constata o que ocorre mas também o de quem intervém como sujeito de ocorrências. Não sou apenas objeto da *História* mas seu sujeito igualmente. No mundo da História, da cultura, da política, *constato* não para me *adaptar* mas para *mudar* (FREIRE, 2015, p.74).

É nesse contexto de inconclusão do ser humano, de que ele está sendo no mundo, que interfere e que muda, que entendo que *foregrounds podem ser condicionados*, mas não *determinados* e a escola pode operar nesse sentido.

5.3 Como a matemática opera *foregrounds*

A matemática pode ser compreendida como uma estratégia humana para explicar, entender, manejar e conviver com a realidade, em um contexto natural ou cultural (D'AMBROSIO, 1996).

Ainda, para esse autor, a educação e, portanto, a educação matemática trata da estratégia para que grupos culturais ensinem suas tradições, suas técnicas para entender, manejar e conviver com a realidade a fim de que as novas gerações satisfaçam suas necessidades e avancem na busca de sobrevivência. E, nesse sentido, o aluno ou a aluna que está em um processo educativo pode ser visto como alguém que procura realizar suas aspirações e responder suas inquietudes; que busca sua inserção na sociedade e que seja bem recebido(a); que necessita de estratégias da sociedade para essa inserção, bem como agentes e instrumentos para que essas estratégias funcionem; e por fim buscam aprender o conteúdo para inserção na sociedade (D'AMBROSIO, 1996).

É possível discutir, nesse contexto, as funções sociais que a escola tem. Para Kollosche (2016) a escola pode ser entendida pela teoria do funcionalismo, na qual existe uma ideia de que vivemos em uma sociedade democrática e que a matemática é para todos. Porém, é observado que isso não ocorre, que a matemática e a educação matemática não alcançam todos, muitas vezes ela pode ser selecionadora e estratificadora. O funcionalismo é uma perspectiva sociológica que assume que as práticas e instituições sociais estão conectadas e contribuem para a sobrevivência da sociedade. A compreensão, bem como a mudança nas práticas das instituições deve ser feita inicialmente entendendo-se quais são as funções sociais dessa instituição. Com isso, a educação matemática teria uma função social de fornecer condições para que qualquer estudante pudesse compreender essa ciência e pudesse utilizá-la na sua vida cotidiana na sociedade. No entanto, tem se observado que as funções da sala de aula de matemática têm sido (re)produzir as relações de poder na sociedade.

A função social da escola tem sido, de acordo com Kollosche (2018), fazer com que as crianças aprendam a amar a burguesia. Isto é, a escola prepara os alunos para aceitar os limites de sua classe social e apoiar o governo da classe dominante. Criando uma docilidade e obediência para a classe trabalhadora é uma iniciativa e assertividade pessoal para a burguesia. Essa diferenciação entre as classes tem se dado na sala de aula de matemática.

Nesse contexto, a educação matemática pode servir como selecionadora de quem deterá o poder na sociedade, não fornecendo maneiras para quem procura realizar suas aspirações e

responder às inquietudes, não respondendo aos anseios dos e das estudantes de serem inseridos na sociedade. Com isso, ela pode operar no *foreground*, isto é, a Educação Matemática pode atuar no sentido de selecionar alguns poucos que terão aspirações relacionadas ao poder na sociedade e outros que não. Não que a Educação Matemática seja o único fator a atuar nessa direção, mas pode funcionar nesse sentido.

De acordo com Skovsmose (2014), por meio da noção de *foregrounds para aprendizagem* é possível caminhar para que alunas e alunos dentro da escola realizem suas aspirações, uma vez que consideradas as perspectivas futuras de estudantes, seria possível fazer com que dessem significado para as atividades, buscando relacioná-las com o seu cotidiano, com o seu futuro e sua inserção na sociedade. Isto é, ao considerar os *foregrounds* como estratégia para dar significado a uma atividade que mostre a matemática sendo utilizada no futuro desse ou dessa estudante, que mostre a matemática funcionando como meio de inserção na sociedade, pode-se fazer com que estudantes passem a dar significado ao aprendizado dessa disciplina.

A matemática, como já exposto antes e de acordo com Stinson (2004), pode cumprir um papel de seleção social, estratificadora e guardiã de fronteiras sociais. Se impedir que estudantes pobres, negros e mulheres tenham acesso ao estudo dessa disciplina ela cumpre um papel de segregação, de exclusão de opressão para pessoas que não têm acesso a esse conhecimento, uma vez que a matemática pode ser de grande importância para críticas sociais, para o entendimento da sociedade tecnológica em que vivemos. Assim, entendo que a matemática, nesse contexto de estratificadora, pode operar *foregrounds* na direção de reduzi-los ou até mesmo colocá-los em risco.

Nesse contexto, a matemática teve grande impacto no desenvolvimento histórico das ciências e tecnologias e isso fez maravilhas durante a história da humanidade. No último século, avanços tecnológicos significativos aconteceram. Podemos nos comunicar facilmente com alguém que está na Austrália, por exemplo, em questão de segundos. Porém, no século passado, e nesse também, vimos a ascensão ao poder de pessoas desprezíveis, a utilização da tecnologia a serviço de guerras. Nesse sentido, a matemática produziu horrores, bem como, produziu maravilhas (D'AMBROSIO, 1996).

De acordo com Kollosche (2014), algumas pesquisas mostram que desempenhos em matemática de alguns estudantes podem estar relacionados aos seus contextos socioeconômicos. Tais estudos se baseiam em uma diferenciação da linguagem utilizada pela

classe média e/ou burguesia (uma linguagem com códigos considerados mais elaborados) e pela classe trabalhadora (uma linguagem mais restrita). Nesse cenário, alunas e alunos que usam um código de comunicação mais restrito, tendem a interpretar a situação do mundo real literalmente, podendo, dessa forma, serem impedidos de produzir uma resposta legítima na sala de aula de matemática. Em contrapartida, estudantes que utilizam um código elaborado tendem a interpretar situações do mundo real de acordo com conhecimentos matemáticos e, assim, podem fornecer respostas legitimadas para tais situações. Isso contradiz dizer que a matemática é igualitária, que todos enxergam ou vivenciam a mesma matemática. Nem mesmo a matemática pura é isenta de valores, como já dito anteriormente, ela proporcionou maravilhas e também horrores é, portanto, um corpo de conhecimentos e técnicas que serviu/serve ao interesse do poder.

A matemática está relacionada diretamente com o desenvolvimento científico e desenvolvimento tecnológico. Por meio do conhecimento matemático foi possível que fossem desenvolvidos os conhecimentos da física e da química que deram origem às revoluções industriais e nos dias atuais da computação que funciona sob uma lógica matemática. Essas áreas estão ligadas ao poder econômico e político, uma vez que grandes empresas e as nações que dominam o mundo detém o conhecimento científico e tecnológico. Assim, estudantes que são privados, seja por qualquer motivo, do aprendizado da matemática, poderão estar submetidos a essa relação de poder. A educação matemática, nesse sentido, pode ser estratificadora (SKOVSMOSE, 2007).

Nessa direção, a lógica pode servir para (re)produzir as relações de poder, a estratificação e a seleção na sociedade. De acordo com Kollosche (2014), a lógica, desde o seu início, serviu aos interesses do poder, de acordo com os interesses da classe dominante para construir argumentos a fim de reforçar os seus ideais. Uma dimensão política, mostra que a lógica servia para o discurso público, precisava ser aprendida em escolas filosóficas caras, assim, não era distribuída igualmente, mas estava nas mãos da classe dominante.

A lógica também tem papel importante quando se fala da *sociedade informacional*, uma vez que as tecnologias digitais atuais funcionam com base na lógica e em conhecimentos matemáticos. Por esse ângulo, e considerando a sociedade altamente tecnológica na qual vivemos, visualizo que a lógica tem também um papel que serve aos interesses da classe dominante. Isto porque a *sociedade informacional* tem funcionado a fim de dividir a sociedade entre os que fazem parte dela e os que fazem parte do *quarto mundo*, servindo aos interesses da classe dominante e reproduzindo as relações de poder por ela constituídas. Para Kollosche

(2014), a matemática é compreendida como o melhor exemplo de raciocínio lógico, incorporando, portanto, as implicações sociais da lógica.

Para compreender como a matemática pode ser estratificadora pode-se pensar no processamento do conhecimento. De acordo com Skovsmose (2007), esse tem a ver com o modelo de economia capitalista, no qual o capital e a força de trabalho são as principais fontes de valor, isto é, aquilo que produz valor. Mas surge na sociedade pós-industrial outra fonte importante para o valor, o conhecimento. A produção de conhecimento tem grande importância, principalmente de conhecimento tecnológico e científico, a fim de processar e codificar o conhecimento adquirido. Nesse sentido, o valor adquirido tem relação com o conhecimento sobre tecnologia que se produz e como ele é processado e codificado. Em síntese, o processamento do conhecimento passa a ter grande importância como fonte de valor.

A Educação Matemática, para Skovsmose (2007), ocupa um papel significativo nesse contexto sociopolítico. Uma vez que a matemática é a base do conhecimento tecnológico e fornece os conhecimentos necessários para a *sociedade informacional*. A aprendizagem de matemática torna-se importante para a manipulação e produção de tecnologias. O processo de Globalização está ligado à produção da tecnologia e ao entendimento dos seus usos. A Guetorização, por outro lado, está ligada à exclusão sobre a manipulação e produção das tecnologias. Nesse sentido a Globalização e a Guetorização são influenciados pela Educação Matemática, não que ela seja determinante para esse processo, mas pode influenciá-lo.

A Educação Matemática pode servir para formar uma força de trabalho que aprendeu a ficar horas resolvendo uma lista com repetidos exercícios, em geral, muito parecidos e feitos como ordens de comando. Mas pode ser também que a educação matemática permita a entrada do estudante em um mundo de teorias, da lógica, da tecnologia, da imaginação e criatividade, e que essas podem fazer com que indivíduo venha a desenvolver e manipular novas tecnologias para a *sociedade informacional*. Assim, a Educação Matemática participa de processos de inclusão e exclusão, se por um lado estudantes podem adentrar a *sociedade informacional*, outros ficarão de fora, lhes será imposto o *quarto mundo*. (SKOVSMOSE, 2007).

De acordo com Kolloche (2014) o cálculo também pode ser uma forma de reprodução das relações de poder, pois funciona a fim de criar um tipo de obediência para uma sociedade burocrática. Segundo esse autor, resolver tarefas de cálculo, ou seja, tarefas que podem ser solucionadas seguindo regras prescritas para a manipulação de termos, de números e variáveis é uma atividade comum de alunas e alunos nas aulas de matemática. O cálculo, teria, portanto,

uma relação com a burocracia, uma vez que produz sujeitos com um espírito de impessoalidade, que operam de maneira formal, objetiva, contribuindo com um sistema abstrato de regras estabelecidas socialmente, típicos da burocracia.

Tarefas de cálculo sempre envolvem a aplicação de um algoritmo impessoal e limitado por regras, em geral, são tarefas que envolvem um número grande de repetições, buscando com que estudantes se adaptem a esse modelo. Àqueles que se adaptam podem ser considerados estudantes bem-sucedidos nas aulas de matemática e os que não se adaptam podem desenvolver algum trauma quanto à matemática. Nesse contexto, estudantes bem-sucedidos e que desenvolvem o pensamento burocrático teriam condições de vir a ocupar posições de administração na sociedade enquanto que os que não são seriam administrados, dessa forma, é visto mais um exemplo de como a educação matemática pode ser estratificadora e seletiva (KOLLOSCH, 2014).

A Educação Matemática Crítica diz respeito a como a matemática poderia ser estratificadora social, seletiva, determinante, legitimadora de inclusões e exclusões. Uma das preocupações da Educação Matemática Crítica deve ser com que oportunidades uma escola fornece a seus estudantes. Uma *escola de fronteira* para Skovsmose (2007) é onde um aluno pode viver a *sociedade informacional* e também o *quarto mundo*.

Para analisar criticamente o mundo, questionar as relações de poder e ser inserido na *sociedade informacional* é importante, mas não único e suficiente, para que os estudantes compreendam como a tecnologia influencia o mundo. Além disso, a matemática tem grande importância na criação e no desenvolvimento das tecnologias, assim, entender como ela modela e influencia a sociedade oportuniza para estudantes que se tornem críticos diante dessa sociedade altamente tecnológica.

Tendo em vista que São Carlos, nomeada a Capital Nacional da Tecnologia, é, ao mesmo tempo, a cidade com a maior proporção de doutores por habitante no país e possui uma distribuição de renda desigual, seria importante que os estudantes considerassem, em seus *foregrounds*, como a ciência e a tecnologia tem um papel fundamental na constituição deste município.

A escola tem algumas funções sociais, de acordo com Kollosche (2018), essas funções podem atuar no sentido de manutenção das relações de poder. Esse autor classifica as funções sociais da educação matemática, que podem caminhar na direção para que essa continue sendo estratificadora. As funções serão descritas no que segue:

- i) a escola tem a função de supervisão dos e das estudantes, e a educação matemática, por meio de tarefas repetitivas e algorítmicas, como o cálculo, tem a função de fazer com que as alunas e os alunos criem uma obediência na repetição;
- ii) a escola tem uma função de qualificação, na qual deve criar oportunidades para que estudantes adquiram conhecimentos e habilidades para utilizar no futuro, em sua vida cotidiana, tanto pessoal quanto profissional. Neste contexto, na educação matemática existe uma crença de que essa disciplina fornece importantes qualificações para a vida em sociedade, a compreensão, por exemplo, das operações aritméticas básicas, o conhecimento sobre percentagens, diagramas e tabelas é benéfico para a vida cotidiana. Entretanto, conteúdos avançados como o de trigonometria não se mostram tão importantes para a vida cotidiana, assim, o ensino de matemática, não teria uma função social clara no aprendizado de todos os conteúdos, mas serviria para qualificar estudantes para a resolução de problemas e pensamento racional;
- iii) a escola tem uma função de integração e legitimação, que organiza experiências para que estudantes adquiram conhecimentos e mentalidades para determinadas formas de comportamento para a convivência social. Nesta direção, a educação matemática funciona no sentido de moldar o caráter de alunas e alunos, legitimando as relações de poder que se dão através da matemática, da lógica e do cálculo. Por um lado, para a classe dominante, um ensino sobre o pensar matemático, sobre a lógica e deduções e para a classe trabalhadora, um ensino algorítmico e técnico para a obediência. Nesse contexto, a educação matemática tem ainda a função de fazer que exista a crença de que a matemática está em tudo na sociedade, de que a matemática é inequívoca, eternamente válida e politicamente neutra para a percepção e as tomadas de decisões.
- iv) a escola tem a função de seleção através de avaliações, implementam-se critérios para que estudantes sejam selecionados para oportunidades futuras, educacionais ou ocupacionais e a educação matemática tem uma função social de fornecer vantagens a classe social dominante e também ao gênero masculino e tem funcionado no sentido de maneira que o fracasso é essencial para fazer a distinção entre matematicamente apto e, assim, capaz para a administração da sociedade e matematicamente incapaz e inapto. A matemática tem sido vista

como um indicador de sucesso futuro, no sentido de fazer com que estudantes façam parte de uma classe dominante, ou exerçam poder em um futuro;

- v) a escola, tem a função, por fim, de ser uma instituição na qual a sociedade pode projetar seus desejos e medos. A escola pode ser um lugar onde se originam mudanças inovadoras na sociedade por meio da disseminação social de formas alternativas de supervisão, qualificação, legitimação, integração e seleção.

Tais funções sociais da Educação Matemática, podem atuar na direção de influenciar as perspectivas de futuro para alunas e alunos dentro de uma sala de aula, podem, portanto, operar os seus *foregrounds*.

Alguns estudantes possuem dificuldades com a matemática e muitas vezes tais dificuldades são interpretadas como inerentes a esse estudante, ao seu *background*, ao seu contexto social. Skovsmose (2014) sugere interpretar essa dificuldade a partir das condições que o contexto socioeconômico, incluindo a escola, estabelece para esse estudante, e o que esse contexto oferece para constituir um *foreground para a aprendizagem* de matemática. Pode-se encontrar observações gerais de que a matemática é importante para a engenharia, para advogados, para estudar medicina, para o vestibular, mas não se encontra qual aspecto da matemática é importante nesses casos. Essa dificuldade em conectar aspectos da matemática com a vida e com o futuro e em saber porque a matemática é relevante no *foreground* dos estudantes pode causar obstáculos de aprendizagem.

Muitos alunos podem não se adaptar às aulas de matemática, podem não aprender para tornarem-se os produtores de tecnologias. Pode ser que a educação matemática funcione como um aparato de seleção, que deixa um grande grupo que não se adequa a esse funcionamento de lado. Existe, nesse contexto, estudantes que estarão aprendendo que a matemática não é para eles. De acordo com Kollosche (2017), silenciar um grande número de pessoas dessa forma pode servir a interesses sócio-políticos e econômicos.

Com isso, alunas ou alunos podem relatar que a experiência na sala de aula os levou a diminuir ou aniquilar as suas possibilidades de se envolver com a matemática fora da escola, especialmente em questões em que ela é usada para organizar nossa sociedade. Estudantes podem ter também atitudes em relação à matemática durante sua escolarização, que podem ser dadas em meio ao dia a dia escolar, das relações de poder ali existentes. Tais atitudes podem ser positivas, neutras ou negativas (KOLLOSCHE, 2017).

Para esse autor o cotidiano da sala de aula traça um quadro da matemática como um assunto que é percebido como desafiador, lógico, útil, mas ao mesmo tempo desinteressante, desagradável e difícil de entender. Assim, as percepções de alunas e alunos podem estar longe de ser coerentes, divergem em maneiras completamente opostas de perceber a matemática.

A matemática como disciplina na sala de aula pode ser polarizadora, alunos e alunas com atitude positiva em relação à matemática podem expressar um conforto psicossomático aliado a uma fácil compreensão e grande interesse por matemática. Já estudantes com atitude geral negativa, expressam desconforto psicossomático, dificuldade de compreensão e pouco interesse. Na pesquisa de Kollosche (2017), muitos alunos que falaram da importância da matemática não afirmaram que ela teria uma função social de seleção. A matemática não foi percebida como um dispositivo de seleção social, alguns falam sobre exames de matemática, sobre as dificuldades, mas não a consideraram mais seletivas que outras disciplinas, outros creditaram à matemática uma guardiã de um futuro feliz ou que é importante e capaz de determinar o futuro e necessária para aprender alguma profissão com um sucesso econômico. Com isso, mesmo não reconhecendo a matemática como selecionadora, a reconheceram com uma função na sociedade. Nesse sentido, a importância da matemática foi frequentemente associada ao valor utilitário dessa na vida cotidiana contemporânea e ao futuro esperado dos alunos.

Os obstáculos de aprendizagem em matemática existem das mais diversas causas, pode-se concentrar nas questões de gênero, no racismo, na classe social, nas deficiências, transtornos, no *favoritismo*, que tem relação com as oportunidades dadas para estudantes a depender de onde moram, a que contexto estão inseridos, a escola em que estudam, por exemplo, um escola elitista em detrimento de uma escola periférica (SKOVSMOSE, 2007). Nesse sentido uma escola de ensino integral poderia ser lida pela ótica do *favoritismo*, se pensada diferente das outras escolas públicas, porém, os alunos e alunas que têm acesso a ela são das mesmas classes sociais, gênero, sexualidade, cor ou “raça” dos estudantes de todas as escolas públicas, a escola de ensino integral, pode estar rompendo com a noção de *favoritismo*, pode estar oportunizando de alguma forma, que alunos pensem no futuro. Está nesse sentido, sendo uma *escola de fronteira*.

A matemática, bem como as demais disciplinas escolares também pode ser um mecanismo que opera *foregrounds*. O horizonte de possibilidades futuras que uma pessoa tem quando não sofre influência da matemática pode fazer com que não seja dado significado para a aprendizagem dessa disciplina. Ou seja, se a matemática opera um *foreground* na direção de

ampliar as perspectivas, de fazer com que estudantes a visualizem em seus futuros, se aproximaria de atribuição de significado para sua aprendizagem. Caso contrário, se a matemática reduzisse perspectivas o significado para sua aprendizagem poderia não existir.

Uma primeira percepção está associada com a matemática operando os *foregrounds* quanto a influência nas carreiras escolhidas por alunas e alunos dessa escola, os quatro meninos imaginam nos seus *foregrounds* uma relação da matemática em suas carreiras. Enquanto as meninas não enxergam a utilização da matemática nas suas carreiras no futuro.

“Eu gostaria de trabalhar nessa área porque a matemática, a física e a lógica de programação, atualmente, são as minhas paixões. Isso surgiu na época do ensino médio no momento em que a USP oferecia cursos de Introdução a Programação e outros projetos em que eu me inseri e fui adquirindo conhecimento e vigor nesse âmbito computacional. Entendo a matemática como tendo relação com meu futuro, principalmente por ser relacionada com o meu curso, já que preciso ter um bom desempenho nela e sempre estar buscando conhecer mais. A matemática está em tudo, aceitei-la foi mais difícil, visto que é conhecida como difícil. Eu entendo que a matemática é complexa e exige dedicação, mas ela é tão importante quanto as outras matérias. Ela influenciou na minha escolha futura porque eu gosto muito de computação e gostaria muito de aprender sobre Hardware e Software, e para isso exige muita matemática”. (Gabriel – entrevistas).

Visualizo que existe uma intencionalidade para o aprendizado de matemática para esse aluno, pois seu *foreground* aponta tal disciplina como importante, e assim, seus *foregrounds* para aprendizagem de matemática podem atribuir significados para aprendizagem para essa disciplina.

Observo que a lógica se fez importante para esse estudante, operando em seu *foreground*, isto é, faz parte do que Gabriel tem como intencionalidade em conhecer. Com isso, interpreto que por ser um estudante que não pertence à classe dominante, mas sim como tendo seu *background* inserido no *quarto mundo*, ele estaria, em algum grau, rompendo com a relações de poder que são perpetuadas pelo domínio da lógica, como apontadas por Kollosche (2014), isto é, de que esse conhecimento geralmente foi disseminado e utilizado para os interesses da classe dominante. Por intermédio da escola de ensino integral e das atividades em conjunto com as universidades da cidade, Gabriel teve a oportunidade de um conhecimento destinado a classe dominante, assim, visualizo a escola como tendo operado num sentido de não colaborar para (re)produzir as relações de poder advindas do domínio da lógica. Nesse contexto, a escola de ensino integral funcionou para esse aluno como uma *escola de fronteira*.

“Sobre as aulas de matemática no fundamental teve complicações devido a professores que entraram, mas tiveram dificuldades com o espaço. Porém no ensino médio, sempre foram boas, de bom entendimento, apesar dos problemas que eram feitos pelos alunos”. (Gabriel – entrevistas).

Esses problemas feitos pelos alunos, que Gabriel cita, podem estar relacionados, muitas vezes, à falta de significado que eles atribuem para o aprendizado de matemática, e nesse sentido, pode-se relacionar com a não intencionalidade para o aprendizado dessa disciplina. Tem a ver com não ter um *foreground para a aprendizagem* de matemática, tornando assim as aulas um tanto quanto monótonas, enfadonhas ou barulhentas. Nesse sentido, interpreto, de acordo com Biotto Filho (2015) que os *foregrounds* desses alunos não configuravam motivos para aprender matemática.

“Nas aulas de Preparação Acadêmica tínhamos parceria com alunos da USP que preparava aulas de matéria que a gente tinha dúvida e nos ensinava, geralmente era matemática a matéria que a sala mais tinha dificuldade”. (Renata – entrevistas).

A matemática é considerada a disciplina que na escola é tratada, de acordo com Kollosche (2017), como difícil e desafiadora, e com isso, projetos e atividades junto à universidade tinham um foco especial para essa disciplina na escola de ensino integral. Nesse sentido, existia uma propensão maior em que a gestão da escola estivesse mais inclinada a desenvolver projetos que tivessem relação com a matemática.

“Sobre as aulas de matemática tinha uma professora que ela explicava bem e tentava ao máximo tirar todas as dúvidas e no terceiro acho que tive o melhor professor, ele explicava a matéria, passava exercícios sobre e ia ensinando e tirando dúvida em cima dos exercícios que cada um tinha dificuldade. O professor passava a matéria, explicava, soltava uma lista de exercícios e ia resolvendo-a com a sala ou só com a pessoa que tinha a dúvida sobre os exercícios”. (Renata – entrevistas).

As aulas de matemática, mesmo do professor que Renata gostava, eram aulas no modelo tradicional, em que primeiro se dava a explicação do conteúdo, a partir do livro didático e depois uma série de resolução de exercícios, e nesse sentido podendo servir como aulas reprodutoras da sociedade, servindo para tornar estudantes como futuros trabalhadores obedientes e treinados para realização de tarefas de forma ordenada (SKOVSMOSE, 2007).

É possível também argumentar que as aulas de matemática se davam de maneira a reproduzir as relações de poder, no sentido de criar uma obediência à classe trabalhadora, uma vez que, de acordo com Renata, às aulas na escola se davam de maneira tradicional.

Explicações e depois lista de exercícios de cálculo repetitivo e feitos de maneira algorítmica poderiam ter levado os alunos e as alunas a um comportamento burocrático adquirido durante os anos de escolarização, em que os que eram capazes de se adequar a esse modelo estariam aptos para a matemática e os que não se adequassem deveriam aceitar que essa ciência não era para eles, mas apenas para alguns poucos. Nesse contexto, as aulas de matemática poderiam estar operando, para alguns e algumas estudantes, seus *foregrounds*, no sentido de criarem tal obediência para a classe trabalhadora.

“Acho que a matemática tem relação com o meu futuro, mas não com as minhas escolhas, não sou uma grande fã de matemática por ter dificuldade de aprender mesmo, então tentei fugir ao máximo que eu pude dela”. (Renata – entrevistas).

Renata visualiza a matemática como importante para seu futuro de uma maneira geral, quase que utilitária. Porém, ela não relaciona a matemática com sua escolha quanto a profissão e por ter dificuldade com tal ciência diz que fugiu dela o máximo possível, tentando, portanto, escolher uma profissão de áreas que não estivessem ligadas a ela. Mesmo visualizando que a matemática poderia ter importância em seu cotidiano ela acredita que na área que escolheu como profissão não vai a utilizar.

Interpreto com isso, que a matemática pode ter operado num sentido de reduzir os *foregrounds* de Renata, pois essa estudante tentou fugir da disciplina o que poderia fazer com que não formasse uma posição crítica na *sociedade informacional*. Isto é, ao fugir da matemática o entendimento sobre as questões de como a tecnologia influencia na sociedade capitalista, por meio do processamento de conhecimentos e das informações, não vai ser realizado por Renata. Assim, visualizo, que com a matemática operando na direção de reduzir os *foregrounds*, essa aluna não deu significado a aprendizagem para aprendizagem dessa disciplina. Não que a posição crítica seja determinada por meio do conhecimento matemático adquirido na escola, mas que é um conhecimento importante para tanto. Nesse contexto, a falta de significado para aprender tal disciplina poderia atuar na direção de afastar Renata dessa posição.

Outra inferência que é possível fazer do que afirma Renata, é que suas atitudes em relação à matemática eram negativas, e por conta disso pode ter decidido “fugir dela”, e desenvolvendo algum desconforto psicossomático na sala de aula de matemática, o que resultou em *foregrounds para aprendizagem* de matemática negativos.

Com isso, a dinâmica da sala de aula de matemática, como as relações de poder e as crenças de que essa disciplina é apenas para alguns poucos, operaram os *foregrounds* para Renata, fazendo com que ela fugisse dessa disciplina, criasse um desconforto, e não pensasse em utilizá-la no seu futuro, operaram, portanto, reduzindo seus *foregrounds*.

Para Bruna a matemática, junto com as ciências exatas, principalmente a física, e também as tecnologias estavam diretamente ligadas ao seu percurso escolar, com a participação nas feiras de ciências, nas Olimpíadas de matemática, curso de impressora 3D e pré-iniciação científica, mostrando o potencial que teve a matemática no seu cotidiano escolar para operar seus *foregrounds*.

Compreender melhor a realidade do trabalho matemático e/ou científico fez com que Bruna se distanciasse de um futuro relacionado a essa área, seu *foreground*, nesse sentido, pode ter sido reduzido em meio aos resultados que obteve na escola com relação a matemática, fazendo com que visualizasse essa área como menos atrativa. Com isso, acredito que o contato que Bruna teve com a matemática operou no sentido de reduzir seus *foregrounds*.

Kollosche (2014) apresenta dois tipos de estudantes de matemática. Um que considera reconfortante a ideia de uma verdade inalterável, que compreende e usa a organização lógica de pensar e que é capaz de argumentar de forma mais convincente do que os outros, que tem a possibilidade de ter sucesso na sala de aula de matemática e pode ficar tranquilo com seu sucesso. Outro que se perturba com a impossibilidade do inalterável, que não é capaz ou não quer pensar e argumentar logicamente e que não pode defender seus próprios interesses em debates que aceitam apenas argumentos lógicos. Em consequência da repetição do fracasso, esse segundo tipo só pode preservar sua dignidade abandonando a matemática, deixando o poder da matemática para outros.

Este pode ser o caso de Bruna, ao se deparar com a matemática, com sua organização lógica e formal, que tem uma função para alguns poucos, ter se distanciado dela, ter retirado a importância dessa dos seus *foregrounds*.

Algo no percurso de Bruna pode ter atuado no sentido de fazer com que o aprendizado de ciências e matemática pudesse perder o significado, não que ela tenha parado de aprender nas aulas dessas disciplinas, ou tenha se tornado uma má aluna, mas a intencionalidade de seguir essa área se perdeu. Interpreto que a mudança e a opacidade no seu *foreground* pode ter sido um dos fatores a causar isso, a mudança para a música, e a opacidade de não saber se iria para música ou se deveria seguir outro caminho. Então acredito que a *multiplicidade* dos *foregrounds* de Bruna possa ter atuado para que ela não tivesse mais intencionalidades para com a matemática e as ciências.

“Por vezes tive professores ruins de matemática, mas durante o terceiro ano tive um excelente professor, dotado de conhecimento, mas que não era valorizado por conta do desânimo da minha turma. A maioria tinha um complexo de inferioridade, afirmavam que matemática não era pra eles e desistiam. Como havia muitas defasagens na área da matemática, a escola focava bastante na área, tendo aulas de reforço durante as aulas de Orientação de Estudos, com apoio de estagiários da USP. Mas muitos colegas não mais se esforçavam e viam o excesso de aulas de matemática como algo exaustivo, o que acabava tendo resultados contraditórios aos esperados”. (Bruna – entrevistas).

Existem pontos que me chamam a atenção nesse trecho. Por exemplo, o fato do professor do terceiro ano ser um melhor professor que os dos outros anos. Mas também a defasagem encontrada em relação à matemática e com isso a busca da escola por projetos conjuntos com a universidade pública para ajudar a melhorar o quadro do aprendizado de matemática na escola. Mas o que aparece como talvez, mais interessante nesse sentido, é que muitos alunos mostravam desinteresse pelas aulas de matemática, mesmo com o professor considerado o melhor, uma vez que nas palavras de Bruna “A maioria tinha um complexo de inferioridade, afirmavam que matemática não era pra eles e desistiam.”

Essa afirmação de que a matemática não era para eles pode, novamente, estar relacionada ao *foreground* desses alunos e alunas. Dois motivos podem ser apontados. O primeiro que interpreto é que uma vez que as aulas dos professores dos anos anteriores eram consideradas ruins, os alunos poderiam já ter um olhar para a matemática menos atrativa, já que vinham tendo dificuldade há algum tempo, e com isso, tais aulas atuaram para não existir intencionalidade para o estudo dessa disciplina, nesse sentido pode-se dizer que o *foreground para aprendizagem* de matemática pôde ter sido colocado em risco com o decorrer dos anos de escolaridade desse estudantes.

O segundo pode estar atrelado a matemática não operar de forma significativa o *foreground* desses estudantes. Isto é, a matemática não era vista como tendo uma importância significativa para o futuro por alguns estudantes, e com isso, também não foi dado significado para realização das atividades dessa disciplina.

Ainda, pode-se visualizar essa ideia de que estudantes visualizam a matemática como não sendo para eles, sob uma ótica de que a função social da educação matemática tem caminhado. Nessa direção, de acordo com Kollosche (2017), a matemática escolar contemporânea pode levar à dissociação do grande grupo de alunos que não são capazes ou não querem compreender matemática, enquanto os capazes e dispostos experimentam conforto, sucesso e desenvolver interesse pelo assunto. A matemática, nesse contexto, pode ser entendida como um conhecimento complexo que é construído na escola e usado para distribuir poder em nossa sociedade contemporânea. Embora essa função da educação matemática possa ser muito importante para a funcionalidade de nossa sociedade, a Educação Matemática falha sistematicamente em incluir um grande grupo de alunos no discurso matemático e dessa forma, pode operar, muitas vezes negativamente, reduzindo *foreground* de estudantes.

“Com relação à matemática e o futuro na sala de aula o foco era sempre o pensamento nos vestibulares e cobrança dos mesmos”. (Bruna – entrevistas).

A matemática aparecia na sala de aula, no discurso dos professores como importante para vestibulares e avaliações, não estando relacionada com profissões, com métodos científicos, com sua relação significativa com as tecnologias digitais, nem com sua função crítica na sociedade. Nesse sentido, os alunos e alunas poderiam não imaginar em seu futuro, com isso, tal disciplina poderia operar seus *foregrounds* apenas como um conhecimento utilitário que era necessário para as avaliações seletoras.

É possível interpretar a função social das aulas de matemática, de acordo com Kollosche (2017), como de seleção, na qual tinham o objetivo de treinar estudantes para realização dos exames para o ingresso no ensino superior, se tornando uma das principais maneiras que as aulas de matemática operaram os *foregrounds* de Bruna.

“Saber matemática nos permite ter uma visão mais precisa nas nossas escolhas, pensando em probabilidade e trabalhando o raciocínio lógico. Evita que nos ‘façam de bobo’. Eu gosto sim, inclusive já pensei sobre tentar uma licenciatura em matemática pra poder virar professora em escola pública, visto que tive muitos professores que não nos ensinavam bem e que isso desanimou a turma. Quando eu ajudava meus amigos a entenderem a matéria, eu me sentia bem. Eu queria fazer a diferença. Mas em algum momento eu acabei desistindo, pensando que eu não teria cabeça para isso (risos) que eu consigo ajudar meus amigos nas matérias básicas, encarar uma graduação de matemática talvez não seria pra mim”. (Bruna – entrevistas).

Bruna atribui um significado para a matemática como tendo uma relação utilitária na sociedade, uma crença de que essa ciência teria uma função na sociedade de tomada de decisões, de uma legitimação sobre os saberes visualizados em diversos segmentos da sociedade KOLLOSCH (2017; 2018).

Nesse sentido, interpreto que Bruna atribui essa relevância à matemática em decorrência dos discursos correntes, de que essa ciência é importante, de que está presente em diversas situações, mas de forma genérica e utilitária, e não crítica. O que pode ser entendido, de acordo com a teoria de Kollosche (2014), que a sala de aula de matemática opera de acordo com a (re)produção das relações de poder na sociedade. Isto é, criando uma obediência e docilidade para a classe trabalhadora, a qual muitas vezes, utiliza um discurso de que “a matemática não é para eles”, o que por vezes pode operar para reduzir *foregrounds*.

No caso de Davi, o percurso escolar e seus sucessos em olimpíadas e feiras de ciências operaram para que nos seus *foregrounds* estivessem diretamente relacionados com a matemática, escolhendo assim, cursar a graduação nessa área.

“Houve grandes defasagens durante o ensino fundamental recorrente à ‘falta de interesse’ dos alunos. No ensino médio eu tive muitas dificuldades também devido à ‘falta de interesse’ dos alunos, porém tive um histórico de professores que deixou a desejar (na minha perspectiva). Carrego defasagens em assuntos básicos (logaritmo e trigonometria) devido a esses professores pois, fiquei muito desmotivado em estudar nessa época. A ‘falta de interesse’ e as dificuldades com a didática dos professores foi o que me complicou. (Exceção ao professor do 3º ano do ensino médio). Os professores não eram claros em suas explicações e houve vezes em que o professor demonstrava desinteresse passar o conteúdo”. (Davi – entrevistas).

Visualizo que a dinâmica na sala de aula de matemática em que Davi estudou se dava em meio a um desânimo, tanto dos alunos quanto dos professores. Com isso, interpreto que o *foreground para aprendizagem* de matemática desses estudantes pode ter sido colocado em risco pela escola por aulas tradicionais e, com isso, muitos deles não imaginavam a importância dessa ciência em suas vidas e as aulas tradicionais tornavam-se improdutivas mesmo para os estudantes que tinham um *foreground para aprendizagem* de matemática positivo, como é o caso de Davi.

Interpreto também, nesse contexto, que as aulas tradicionais de matemática operaram no sentido de criar obstáculos de aprendizagem para alguns estudantes que não tentavam dar significado para as atividades da sala de aula.

Durante essas aulas, não foi dado significado para essas atividades nem por meio de abordagem que levassem em conta o *background* dos estudantes e nem abordagens que levassem em conta os *foregrounds* dos estudantes, sem fazer com que esses compreendessem a matemática importante para inseri-los na sociedade, como uma ciência de grande importância para o desenvolvimento tecnológico, e para a participação em uma sociedade democrática.

Ademais, a “falta de interesse” dos alunos poderia ter a ver com a dificuldade que tinham em relacionar a matemática com seus *foregrounds*, o que acarretaria em não significado para as atividades. Nesse sentido a “falta de interesse dos professores” a que Davi se refere, interpreto como uma desmotivação já que os estudantes não tinham intenção no aprendizado de matemática, tornando o trabalho do educador mais difícil.

“Com certeza. A matemática, na minha perspectiva, facilita a resolução dos problemas na vida do ser humano. Ela busca sempre uma maneira de explicar os acontecimentos da forma mais simples usando equações genéricas e explicações lógicas. Espero aprender muita matemática nessa vida, pois somos dependentes dessa ciência, espero poder contribuir com o avanço da humanidade com meus conhecimentos e com os conhecimentos que vou adquirir”.
(Davi – entrevistas).

Davi conseguiu dar significado para o aprendizado de matemática, mesmo com as dificuldades que teve na sala de aula, dos obstáculos advindos pelas aulas tradicionais. Interpreto que esse significado pode ter sido dado em meio ao seu *foreground*, que foi construído dentre outras linhas, por projetos que a escola proporcionou para esse estudante, foi construído durante os projetos em conjunto com as universidades e por meio dos resultados obtidos em olimpíadas. Então, a escola e, mais ainda a sala de aula de matemática, operaram

para Davi, de forma dupla em seu *foreground para aprendizagem de matemática*, pois, na sala de aula da matemática pode ter sido causado obstáculos de aprendizagem, mas fora da sala de aula de matemática através do foco que a escola tem na construção do projeto de vida dos estudantes pode proporcionar significado para a aprendizagem de matemática.

“Outro problema que eu atribuo à falta de interesse nos estudos que acontece nas escolas é no sistema de avaliação. Da forma como ela é hoje, grande parte dos estudantes prioriza tirar notas boas ao em vez de priorizar adquirir o conhecimento, preferem tirar nota boa decorando conteúdo, estudando na última hora e até mesmo colar, do que dar uma chance ao que se mostra mais difícil, como é o caso da matemática. Ao concluir que é tirar nota é mais importante, se despreocupam em aprender e com isso não visualizam a importância da matemática. Ouvir comentários como “eu não vou usar isso na minha vida” ou “pra que eu vou aprender?”, “onde vou usar?” se faz comum na realidade de um estudante. O que falta ao estudante para aprender matemática é dar uma chance ao que parece complicado pra perceber que ela existe pra, na verdade, simplificar as coisas” (Davi – entrevistas).

Em salas de aula de matemática pode-se observar que, em geral, o professor ou a professora expõe um conteúdo que é retirado do livro texto que é transcrito na lousa e os alunos e alunas copiam em seus cadernos. Posteriormente algumas tarefas devem ser feitas, geralmente uma lista com muitos exercícios a fim de treinar para a prova. Depois a professora ou o professor olha o caderno e anota quais estudantes realizaram a tarefa e faz uma correção desses exercícios na lousa, simplesmente resolvendo-os, da forma como resolveria em seu caderno. Feito isso passa-se para o próximo assunto até o dia da avaliação, uma prova escrita individual. Esse ensino pode ser tido como bastante desagradável, tornando as aulas um tanto quanto enfadonhas e monótonas. Estudantes dessas salas de aula, não aqueles que conseguem fazer todos esses exercícios facilmente, nem aqueles que nem tentam, mas aqueles que tentam e tem dificuldades, ou que fazem conversando com outros colegas e chamam o professor à mesa, podem se desencantar por esse tipo de ensino de matemática. Haja visto que já está difícil na sala de aula, não parece ter relação com o que vai vir em seguida nas suas vidas, parece que não terá relação com o trabalho que querem fazer, assim podem não atribuir um significado para essas atividades (SKOVSMOSE, 2007).

A sala de aula de matemática, com isso, funciona a fim de uma manutenção das relações de poder vistas na sociedade, funciona a partir da ideia da qualificação, de que bons estudantes devem aprender a reproduzir algoritmos de cálculo, dessa forma, seriam bem-sucedidos e teriam adquirido habilidades importantes para utilização no futuro ou no cotidiano.

Alunas e alunos precisam acreditar em uma matemática que tem relevância sempre, em muitas questões da sociedade, mas que na escola não adquirem o entendimento do que será importante, ou no que especificamente ela poderá ser utilizada. Diferentemente disso, Kollosche (2018) questiona se o adulto não aprenderia a utilizar essa matemática no seu trabalho na prática, questiona se a escola não apresentaria uma matemática distante das questões sociais e uma matemática desconectada do cotidiano. O que poderia acarretar em uma não atribuição de significado dos estudantes para a matemática durante o cotidiano da sala de aula.

Interpreto, a partir de como Davi visualiza as aulas de matemática, que o significado que os estudantes atribuíram para as atividades pode ter sido relacionado apenas com o que precisará ser feito na avaliação, nas provas individuais, tanto internas da escola, quanto às avaliações externas. Nesse sentido, esses estudantes não conseguem relacionar o aprendizado de matemática com aspectos do seu cotidiano, do seu futuro e da *sociedade informacional*.

Assim, a sala de aula de matemática pode ter atuado no sentido de afastar tais estudantes de tornarem-se cidadãos críticos em uma sociedade democrática. Não que isso seja determinante para que se tornem ou não cidadãos produtores, manipuladores ou críticos da *sociedade informacional*, mas uma abordagem na sala de aula de matemática que apresentasse discussões sobre sua função na sociedade atual operaria no sentido de potencializar uma formação crítica dos educandos.

“Não, na verdade, pois eu não acho que eu vá muito além na área de matemática na área que eu curso atualmente no ensino superior. Se for em valor de números para minha conta bancária, acredito que sim, tem uma importância muito relativa, mas não acredito que influencie muito na área que eu irei atuar”. (Shoiti – entrevistas).

Visualizo que Shoiti não imagina a matemática na carreira que decidiu seguir (manutenção de aeronaves). Porém é uma área ligada à tecnologia e com a matemática podendo ser utilizada nesse sentido. Assim, interpreto que Shoiti não deu significado para aprendizagem de matemática em meio ao seu *foreground*. Uma possível explicação para isso pode ser a falta de relação feita na escola entre essa disciplina e seu futuro.

A interpretação que Shoiti faz sobre a matemática na carreira escolhida pode ser entendida também pela ótica da função social da educação matemática. Para Kollosche (2018), existe uma crença difundida de que a Educação Matemática fornece qualificação para vida na sociedade e para que isso acontecesse os conteúdos curriculares deveriam se mostrar, na sala de aula, importantes na vida pública ou em ocupações especializadas. Uma vez que para esse

autor, não se tem claro quanto um adulto que utiliza matemática em suas atividades cotidianas que aprendeu na escola ou na prática.

Os conteúdos aprendidos na escola passam a ter a função de qualificar estudantes para a resolução de problemas e pensamento racional. Com isso, as aulas de matemática passam a ter uma relevância abstrata, na qual alunos e alunas podem construir a crença de que ela é importante, de que está presente em diversas práticas cotidianas, mas sem saber ao certo em que prática, em que situação vão utilizar os aprendizados dessa disciplina. Nessa direção, os e as estudantes acabam não atribuindo significado para as tarefas realizadas na sala de aula de matemática.

A matemática pode ser imaginada para Shoití com relação apenas aos números de sua conta bancária. Nesse contexto, por seu *foreground* estar relacionado com ingressar rapidamente no mercado de trabalho para conseguir dinheiro para voltar para São Paulo pode fazer com que o significado que esse estudante atribui para o aprendizado de matemática esteja relacionado apenas com as questões financeiras.

Também, a partir das teorias da função social da escola, de acordo com Kollosche (2017), alguns estudantes imaginam a matemática como importante e capaz de determinar o futuro e necessária para aprender alguma profissão. Também relacionam a matemática com um certo sucesso econômico, mas sem verificar a importância dela como seletora. Assim, a importância da matemática foi frequentemente associada ao valor utilitário da matemática na vida cotidiana contemporânea e ao futuro esperado dos alunos e das alunas.

Com isso, o significado que alguns e algumas estudantes atribuem para aprendizagem de matemática pode estar relacionado a uma pequena parte de seus *foregrounds*. Quando um determinado conteúdo de matemática é visualizado por essas e esses estudantes como importante para certa parte do seu futuro, quando visualizam uma parte de um conteúdo ou mesmo um conceito como significativo eles podem ter *foreground para aprendizagem* desse conceito, mesmo que não visualizem outras partes da matemática como importantes, mesmo que não deem significado para outras atividades.

Nesse contexto, acredito que *foregrounds para aprendizagem* de matemática podem ser fragmentados, ou seja, estudantes visualizam determinado conteúdo ou conceito como importantes para seu futuro, com isso, atribuem significado para aprendizagem desses. Outros conteúdos que não visualizam como importante podem não dar significado para sua aprendizagem.

“Em geral as aulas de matemática eram bem comuns. Nada de diferente. Às vezes tinham alguns vídeos ou aulas de estagiário. Só no meu terceiro ano em específico que no início meu professor passava alguns jogos de raciocínio lógico, extremamente interessantes, mas, não durou muito essa época por conta do vestibular logo a porta. Sim, a matemática é fundamental no meu curso de graduação e o uso dela me beneficiará no futuro para a criação de jogos. (Leonardo – entrevistas).

Leonardo chama atenção para os jogos de lógica que o professor da terceira série do ensino médio propunha como atividade, algo que está relacionado ao seu *foreground* que é trabalhar com programação de jogos. Assim, ele poderia ter intenções para aprender tal conteúdo, seus *foregrounds* configuravam motivos para tanto (Biotto Filho, 2015). E por configurarem motivos para aprender esse conteúdo, Leonardo poderia atribuir significado para as atividades das aulas de matemática que tinham relação com lógica. Assim, a aula de matemática operou os *foregrounds* de Leonardo de forma a ampliá-lo, no momento em que foi trabalhada a lógica.

Acredito que seja válido ressaltar, que de acordo com Kollosche (2014) a matemática, por meio da sua utilização, principalmente da lógica, tem servido como uma forma de manutenção das relações de poder visualizadas na sociedade, pois a lógica tem sido utilizada para servir aos interesses da classe dominante, e não tem sido aprendida ou não esteve acessível para a classe trabalhadora.

Porém na fala de Leonardo é possível interpretar, que mesmo que ele não pertença à classe dominante se interessou por lógica e teve na escola uma aproximação desse conhecimento. Com isso, é possível argumentar que a escola pode ter operado, nesse caso, na direção de desafiar uma relação de poder que ocorre na sociedade, a escola funcionou para que esse estudante experimentasse uma fronteira social e que dessa maneira, proporcionasse uma mudança nas relações de poder observadas na sociedade e (re)produzidas nas salas de aula de matemática.

No que segue, apresento nas discussões feitas durante o grupo focal *online* uma descrição de como eram as aulas de matemática, como os estudantes davam significado para as atividades sendo em meio aos seus *foregrounds* ou não.

Renata – “Eles davam muito valor para a matemática, e quem não soubesse ou não tivesse afinidade, se sentia mal. Acho que eles deveriam dar o mesmo peso para as exatas e humanas, eu, por exemplo, chegava em um dia da semana que eu não aguentava mais ter aula de

matemática, era de grande importância, sim era, mas ter de outras matérias diferentes fizeram falta”.

Renata fala sobre a ênfase dada a matemática nos projetos da escola e nos projetos conjuntos com a universidade e coloca que quem não tivesse afinidade com essa disciplina poderia se sentir mal por não conseguir realizar as atividades, nesse sentido, interpreto que o *foreground para a aprendizagem* de matemática pode ter sido colocado em risco por essa ênfase dada a disciplina, por falta de relação dessa com questões sociais, históricas e culturais na sociedade. Também pode ser que estudantes não dessem significados para essas atividades, pois não imaginavam que poderiam ser importantes para seus *foregrounds*, direcionando suas ações para outras questões.

Também é possível interpretar que a sala de aula de matemática tenha uma função social que contribui para a legitimação e integração de práticas, mentalidades e crenças, que podem contribuir para a organização da sociedade para além do que normalmente está associado à matemática como disciplina acadêmica. Crenças de que a matemática por ser inalterável, inequívoca e estar presente em diversos segmentos da sociedade deve ser aprendida e ser o principal foco dos estudos.

Isso pode causar, de acordo com Kollosche (2017), um desconforto para algumas alunas e alguns alunos, pode representar uma fuga dessa disciplina, operando nas escolhas futuras, e tendo a partir daí, uma função social de fazer com que alguns estudantes não sejam incorporados nas decisões tomadas na sociedade com base em matemática. Além disso, esses que são deixados de lado, podem passar a admirar aqueles que conseguem aprender tal disciplina, valorizando-os mais do que a si mesmos.

No que segue apresento um diálogo feito durante a realização do grupo focal *online* dos estudantes sobre a matemática na sala de aula.

Davi: alguns professores demonstraram desinteresse em ensinar algumas vezes

Gabriel: real.

Davi: exceção ao professor do terceiro ano.

Davi: os estagiários foram tops.

Bruna: e os que se mostravam interesse, lidavam com a negatividade da turma, tornando a aula menos rentável do que poderia ser.

Shoiti: O segundo ano do ensino médio, quando eu entrei, eu não aprendi quase nada, parecia que a professora não sabia explicar, eu também não sei, mas isso é o que ela deveria fazer. Mas no terceiro ano tudo mudou; a didática do professor de ter mais exercícios do que tudo eram muito bons pra mim que aprendo mais na prática do que na teoria, e como o Davi disse, as aulas com os estagiários eram sempre boas e diversificadas.

Gabriel: Chegou numa época em que houve dificuldades em relação a professores dessa disciplina. No entanto, teve estagiários e professores no terceiro ano que incentivavam o estudo da matemática, como também lecionavam de uma forma em que eu entendia.

Renata: Teve alguns professores que as aulas não iam pra frente, que focavam às vezes em outros assuntos sem ser a matéria, mas o professor do terceiro ano era ótimo muito entusiasmado para ensinar e fazia de tudo para gerar resultado, os estagiários eram legais.

Leonardo: Faço das palavras de todos as minhas. As aulas fluíam quando os dois lados (professores e alunos) mostravam interesse em participar e se dedicar. Quando um desses lados não tinham essa dedicação era muito difícil seguir com a aula e fazer todos acompanharem em um ritmo bom.

A “falta de dedicação de professores” pode ser interpretada de duas maneiras como uma “via de mão-dupla”. Pode, por um lado, ter se dado na não intencionalidade dos alunos e alunas no estudo da matemática, isto é, seus *foreground* não configuravam motivos para estudar tal disciplina, o que poderia acarretar desmotivação tanto dos estudantes quanto dos professores. E por outro lado pode ter causado a não intencionalidade das e dos estudantes para o aprendizado de matemática, fazendo com que seus *foregrounds para aprender* matemática estivessem em risco.

A falta de interesse comentada no diálogo pode ser compreendida através de que uma função da sala de aula de matemática operando no sentido de tornar estudantes da classe trabalhadora, obedientes, reprodutores de um algoritmo repetitivo para realizar as tarefas, selecionar alguns poucos que podem tomar as decisões na sociedade. Essa impessoalidade, que pode ser visualizada na falta de interesse, está atrelada a burocratização que a educação matemática cria, por meio do cálculo, atitudes que buscam ser objetivas, procedimentais e que não levem em conta questões subjetivas e emocionais, que entendo, nesse caso, como essa falta de interesse da qual os estudantes participantes dessa pesquisa falam.

A turma tinha um *foreground negativo para a aprendizagem* de matemática mesmo quando o professor era considerado mais dedicado por parte dos estudantes. O rendimento nesse caso não mudava, uma vez que os *foregrounds para aprendizagem* poderiam já estar em risco, não configuravam mais motivos para aprender. E dessa forma, quando os alunos e alunas não direcionavam mais a intencionalidade de suas ações para as atividades e sim para outros assuntos que não tinham a ver com as aulas, poderia não existir mais significado para a aprendizagem.

Ainda, observo que os estagiários vindos da universidade atuavam no sentido de ampliar a intencionalidade com relação à matemática. Isto é, os alunos e as alunas, atribuíam mais significado para as atividades quando existia um professor estagiário. Esse contato com o novo, com um mundo diferente, com a atividade em conjunto com a universidade configurava uma *escola de fronteira* que de alguma maneira pôde operar num sentido de oportunizar uma mudança para esses estudantes quanto ao significado das atividades.

É possível interpretar que o convívio com os estagiários, que vivem a universidade no dia a dia, poderia ter operado para ampliar *foregrounds para a aprendizagem* de matemática, pois por meio da convivência, dos discursos sobre a universidade, sobre o ingresso em um curso superior as alunas e os alunos direcionassem suas intenções também para esse mundo.

Compreendo que a matemática pode operar *foregrounds* de diversas formas, tanto positivamente como negativamente. Isso se daria pontualmente a depender do conteúdo que se estuda, isto é, se no *foreground* que se tem, algum conteúdo da matemática pode tornar-se significativo. Para alguém que imagina a possibilidade de uma carreira na área de tecnologias da informação, o conteúdo de lógica, por exemplo, pode operar de forma mais intensa na ampliação de um *foreground* do que um outro conteúdo que não tenha tanta relação.

As ideias de Kollosche (2014), que atrelam as relações de poder à matemática, podem ser visualizadas como a Educação Matemática operando os *foregrounds* de estudantes. Olhar para as aulas de matemática como reprodutoras das relações de poder na sociedade, por meio do cálculo e da lógica, são maneiras de operar um *foreground* para aprender matemática ou não. São saberes que, portanto, tem o potencial de fazer com que alguns coloquem nos seus *foregrounds* a matemática e passem a ter uma posição de poder na sociedade e de que outros passem a olhar para a matemática como sendo para alguns poucos.

É possível observar que a escola de ensino integral e as suas aulas de matemática possam ter operado, para alguns e algumas estudantes, reduzindo seus *foregrounds*. Pode ser visto nas

entrevistas que as e os estudantes sentiam muita desmotivação em estudar essa disciplina, o que pode ser entendido como a matemática não fazendo parte de seus *foregrounds*.

As funções sociais da sala de aula de matemática também podem operar *foregrounds* de estudantes. Isto é, a sala de aula de matemática pode ter uma função de fazer com que uma parte de alunas e alunos criem uma obediência na repetição por meio do cálculo.

Na Educação Matemática, de acordo com Kollosche (2018), existe uma crença de que essa disciplina fornece importantes qualificações para a vida em sociedade, a compreensão, por exemplo, das operações aritméticas básicas, o conhecimento sobre percentagens, diagramas e tabelas é benéfico para a vida cotidiana. Entretanto, conteúdos avançados como o de trigonometria não se mostram tão importantes para a vida cotidiana, assim, o ensino de matemática, não teria uma função social clara no aprendizado de todos os conteúdos, mas serviria para qualificar estudantes para a resolução de problemas e pensamento racional. Nesse contexto, a crença de que a matemática é muito importante para sociedade pode operar um *foreground*, uma vez que estudantes podem, a partir dessa crença, imaginar a matemática como muito importante para o futuro, mas sem saber como.

Além disso, o ensino de matemática pode ter uma função selecionadora. A matemática tem sido vista como um indicador de sucesso futuro, no sentido de fazer com que estudantes façam parte de uma classe dominante, ou exerçam poder em um futuro, ou seja, por sua função selecionadora a matemática pode operar *foregrounds* selecionando alguns para posições de poder e outros não, (re)produzindo as relações já vistas na sociedade. Dentro ainda dessa função selecionadora, a matemática pode ser vista apenas como um conhecimento a ser adquirido para exames, então, a atuação no *foreground* teria sentido apenas na seleção para os vestibulares, ou para avaliações feitas durante a formação dos e das estudantes.

A escola de ensino integral não atuou apenas no sentido de causar dificuldades quanto ao aprendizado de matemática, mas também, quando se oportunizou o conhecimento da lógica, em meio as aulas regulares ou nas atividades diferenciadas como olimpíadas de conhecimento, atividades em conjunto com as universidades, clubes juvenis, entre outros, alguns estudantes puderam atrelar conhecimentos de matemática aos seus *foregrounds*, podendo atribuir, com isso, significados para aprendizagem dessa disciplina. Nesse contexto, entendo que por meio dessas atividades, a matemática pôde operar na ampliação dos *foregrounds* de alguns estudantes.

6. Considerações Finais

A fim de tecer considerações acerca desse trabalho, retomo a primeira questão que orienta a pesquisa: *quais fatores podem influenciar os foregrounds de estudantes de uma escola pública de ensino integral localizada no centro do município de São Carlos?* Os *foregrounds*, de acordo com Skovsmose (2014) e Biotto Filho (2015), não são algo que uma pessoa tem, mas algo interpretado. Nesse sentido, o que pode ter influenciado os *foregrounds* dos e das estudantes participantes desta investigação são interpretações que faço a partir das interpretações dos estudantes obtidas por meio das entrevistas e das discussões advindas do grupo focal *online*.

Entendo, nesse contexto, que alguns fatores podem operar os *foregrounds*, ajudando a construí-los ou reelabora-los; ampliando ou mesmo reduzindo as perspectivas de vida que alguém tem. Não de forma isolada e nem de maneira igual para diferentes pessoas, mas como linhas que atuam de diferentes intensidades e tempos em um *foreground*.

É possível elencar que as aulas diversificadas da escola de ensino integral, como o Projeto de Vida, o Protagonismo Juvenil e o Mundo do Trabalho, ou as atividades diferenciadas como os clubes juvenis e as tutorias operaram na reelaboração das possibilidades para o futuro, principalmente acadêmicas, das alunas e dos alunos. Uma vez que nessas aulas ou atividades, discutia-se principalmente sobre seus futuros, sobre o direcionamento das suas ações no âmbito educacional para o alcance de tais objetivos.

Outro mecanismo, visto na escola de ensino integral, que pôde operar *foregrounds* dos e das estudantes, não de todos e não da mesma forma para cada um, foram os projetos em conjunto com as universidades públicas da cidade de São Carlos-SP. Uma vez que, estudantes relataram que esse contato com a universidade oportunizou imaginar suas possibilidades para o futuro, ao conhecerem o ambiente universitário, puderam vislumbraram o mesmo como algo possível em suas vidas. Nesse contexto, a escola operou no sentido de ampliar os *foregrounds* de seus e suas estudantes.

Ademais, esse contato operou também no sentido de reduzir *foregrounds*, uma vez que alguns estudantes perceberam que as áreas dos projetos em conjunto entre a escola e as universidades públicas não eram algo que imaginaram seguir, isso pôde ser percebido em relação à Bruna e Renata, mas, principalmente no caso da primeira, que participou de pré-inição científica em física, participou de cursos na área de tecnologia na universidade e percebeu a partir daí que não gostaria de seguir tal carreira. Mas mesmo nesse caso, ao conhecer

o ambiente universitário essa aluna se distanciou da área que conheceu durante os projetos, mas se aproximou do curso superior, percebendo que poderia estar naquele local. Não que tais projetos tenham sido fundamentais, ou causaram esse efeito, mas foram uma das linhas que operou no sentido de reduzir, e também de ampliar, as possibilidades dessa aluna para seu futuro.

Acredito que o primeiro objetivo específico, que diz respeito analisar se e como o cotidiano da escola de ensino integral influenciou no *foreground* dos seus estudantes, foi alcançado, uma vez que o dia a dia escolar, como citado anteriormente, foi algo que operou na maneira como os alunos e as alunas interpretaram seus *backgrounds* na direção de construir seus *foregrounds*. Isso pôde ser visto no discurso das e dos estudantes, que durante seu período de escolarização, ao dialogar com professores, principalmente de Sociologia, imaginou realizar um trabalho que pudesse ajudar as pessoas e, nesse sentido, essa aluna se conectou com as experiências que já tinha tido no seu contexto histórico e social, de perder seu pai e não ter podido ajudar ou ter ajuda. A partir daí concluiu que gostaria de ajudar, imaginando se tornar psicóloga, outras pessoas que passassem por situações semelhantes. Então, sua experiência de vida, aliada às discussões feitas na escola, foram fatores que operaram na forma como essa aluna formou seus *foregrounds*.

Ainda nesse contexto, para Davi, a escola foi um mecanismo que operou de maneira importante e positiva seus *foregrounds*, pois ao proporcionar a participação em olimpíadas de conhecimento, esse estudante começou a reconhecer suas habilidades para a matemática. Além disso, ele pôde participar de projetos e atividades em conjunto com as universidades e, dessa forma, conheceu um pouco da realidade do trabalho nas áreas das ciências. Diante disso, ele imaginou que poderia participar desse mundo, o que fez com que vislumbrasse a possibilidade de ingressar nessa área, assim, a escola operou ampliando os *foregrounds* de Davi

Com isso, entendo que a escola de ensino integral, a partir das suas aulas diversificadas, do seu objetivo que é o Projeto de Vida de suas alunas e seus alunos, das atividades em conjunto com as universidades públicas, pôde operar, com diferentes intensidades de acordo com as particularidades de cada educando, os *foregrounds* das e dos participantes dessa pesquisa. Esta atuação ocorreu no sentido de tornar o processo de formação de *foregrounds* menos opaco para alguns, fazendo com que esses enxergassem nas suas experiências cotidianas habilidades que poderiam imaginar como algo a seguir, como é o caso de Davi.

A escola operou ainda, no sentido de fazer com que estudantes imaginassem suas possibilidades futuras em áreas ligadas à tecnologia. No caso de Gabriel e Leonardo, que estavam inseridos em uma posição de *quarto mundo*, a escola funcionou no sentido de não permitir com que o *background* desses alunos operasse de forma a reduzir seus *foregrounds*. Atuou, no entanto, no sentido de ampliar, de que pudessem imaginar possibilidades de participar como produtores ou manipuladores dentro da sociedade informacional.

Ainda, interpreto que a escola operou *foregrounds* dos e das estudantes participantes dessa pesquisa no sentido de que suas possibilidades futuras tivessem relação com realizações acadêmicas, ou seja, na direção de estreitar laços com as universidades, para que os alunos e as alunas visualizassem como era esse cotidiano, que era possível entrar em tais universidades. Tal fato apareceu nos discursos dos alunos e das alunas, como nos casos de Bruna, de Davi, de Gabriel e Leonardo, que ao conhecerem o dia a dia da universidade e também conhecer um pouco sobre as áreas, ampliaram seus *foregrounds*, imaginando o futuro dentro da universidade.

A escola de ensino integral também operou quanto às questões da inclusão, ao ir ao encontro ao respeito das diferenças, como pode ser interpretado nos discursos de Renata e Gabriel, que marcados por diferenças de cor ou “raça” e de gênero, puderam ampliar seus *foregrounds* sem deixar que seus *backgrounds* os colocassem em risco, uma vez que estatisticamente e historicamente tais contexto sócio-histórico tiveram essa atuação.

A partir disso, de acordo com Biotto Filho (2015) e Skovsmose (2014), entendo que ocorreu uma formação coletiva dos *foregrounds* entre estudantes, professores e equipe gestora da escola, na qual imaginou-se um caminho que poderiam seguir, respeitando contextos, utilizando-os para construir uma gama de possibilidades para o futuro e não deixando com que fossem excluídos da sociedade por conta das suas marcações das diferenças.

Nesse contexto, como colocado por Renata, a escola atuou não deixando com que seus *foregrounds* fossem arruinados, uma vez que essa instituição a auxiliou na busca pelo empoderamento quanto ao gênero, não atuando para que ela, por ser negra, fosse impedida de sonhar, de imaginar um futuro fazendo algo que quisesse e gostasse.

Para Gabriel, a escola de ensino integral operou na direção de oportunizar o conhecimento da área da tecnologia e que, dessa forma, ele imaginasse tornar-se produtor para a *sociedade informacional*, haja vista que por suas marcações das diferenças por ser negro, por se encontrar em um bairro, de acordo com Silva et al.(2015), de segregação imposta, o que

poderia operar no sentido de que suas possibilidades futuras fossem diminuídas ou aniquiladas, principalmente no que diz respeito às tecnologias.

Tendo em vista que a escola de ensino integral tinha um olhar, segundo as palavras da coordenadora, principalmente, para o futuro acadêmico das e dos estudantes, ela operou na ampliação dos *foregrounds*, principalmente, nessa direção. Além disso, durante as tutorias e as aulas de Projeto de Vida existiu uma atuação para que essas perspectivas de vida fossem clareadas, se tornassem mais transparentes e dessa forma também deixando mais claro para as e os estudantes o que era necessário para alcançar seus *foregrounds* apresentando as formas de ingresso no ensino superior, as bolsas de estudo, incentivando-os e fazendo-os participar das atividades conjuntas com as universidades, inserindo cada vez mais esse estudantes nesse mundo.

Outro ponto em que a escola operou *foregrounds* tem relação com o caso de Bruna, que imaginava a carreira de música como principal perspectiva para seu futuro. Esta, uma carreira muito difícil de ser alcançada de acordo com essa estudante, uma vez que a classe social a qual pertencia não a deixou se dedicar completamente aos estudos de música. Com isso, se ela tivesse nos seus *foregrounds* apenas essa carreira, eles estariam, segundo Biotto Filho (2015), *em risco*, uma vez que o *foreground* seria único e muito difícil de ser alcançado. Nesse contexto, a escola operou no sentido de reelaborar *os foregrounds* de Bruna, não deixando com que fossem *arruinados*, ampliando, dessa forma, as possibilidades na sua imaginação.

A segunda questão que norteou essa pesquisa foi: *qual o papel da matemática nos foregrounds?* A partir dessa questão, interpreto que a matemática foi um mecanismo que operou *foregrounds* dos alunos e das alunas participantes desta pesquisa em diversos níveis ou graus.

Para Davi a matemática e o significado que ele atribuiu para o aprendizado dessa disciplina ficou evidente, uma vez que esse estudante decidiu cursar bacharelado em matemática na UFSCar. Com isso, a matemática operou em seus *foregrounds*, durante seus anos de escolarização, por meio das olimpíadas de conhecimento, dos projetos em ciências exatas que participou em conjunto com as universidades públicas e das atividades diversificadas da escola de ensino integral atuaram para que a matemática fosse imaginada como uma perspectiva para o futuro desse estudante.

Para Gabriel também a matemática atuou de forma positiva em seus *foregrounds*, no contexto de não deixar que seja/permaneça excluído pelo processo de Guetorização e Globalização. Uma vez que por se identificar como negro e pobre, morar em um bairro

segregado de forma imposta estaria inserido em uma posição de *quarto mundo*, mas por meio das atividades da escola de ensino integral, do seu contato com a física, com a matemática, com as questões de lógica, se interessou e imaginou adentrar a uma área de produção e manipulação de tecnologia para a *sociedade informacional*. Com isso, a matemática para esse estudante foi um fator que operou de maneira a ampliar seus *foregrounds*.

Dessa forma, pôde oportunizar para que ele desse significados para a aprendizagem quanto a essa disciplina na escola, e agora, depois de concluir o processo de escolarização e buscar o curso superior em uma área que essa ciência tem importância. Assim, mesmo considerando que a matemática foi difícil durante sua escolarização, que às vezes teve problemas, ele deu significado à aprendizagem dela em meio aos seus *foregrounds* e mesmo que existissem alguns obstáculos a escola de ensino integral com suas particularidades e o desenvolvimento de atividades em conjunto com as universidades, operou no sentido de diminuir esses obstáculos para Gabriel.

O mesmo ocorreu para Leonardo, que inserido em uma *fronteira social*, causada pelo processo de Globalização e Guetorização, por meio da escolarização e dos projetos com as universidades, pôde imaginar seus *foregrounds* direcionados para a produção de tecnologias, para que seja incluído em na *sociedade informacional*.

Os casos de Bruna e Renata tornam-se importantes de serem comentados acerca da matemática como um mecanismo que operou seus *foregrounds*. As duas alunas que se identificam como mulheres nessa pesquisa não escolheram ou visualizaram a matemática como tendo importância significativa para o que imaginam fazendo no seu futuro.

Bruna, mesmo participando de atividades importantes que tinham a matemática relacionada e, mesmo dando significado para essa ciência no que diz respeito ao seu futuro, percebeu que não era uma área que estava inclinada a seguir. Renata também não vislumbra no seu futuro a matemática como tendo significativa importância para o que pretende fazer, não visualiza que utilizará tal disciplina no futuro, e que durante sua escolarização decidiu escolher uma carreira que fosse mais longe possível da matemática, fazendo dessa forma, com que ela ficasse mais distante da *sociedade informacional* e de se tornar crítica dos processos sociais que envolvam a matemática. Claro que isso não é determinado por essas meninas não visualizarem a matemática na carreira que decidiram escolher, mas pode ser um condicionante.

Dos casos das duas estudantes, observo que são as únicas que escolheram caminhos em que a matemática não está implicada de forma direta, não sendo áreas das ciências exatas, ou

das tecnologias. Mesmo que a matemática de alguma forma seja importante nos *foregrounds* dessas alunas, elas não interpretam essa relação com clareza, e os meninos, mesmo os que tiveram alguma dificuldade com a matemática durante o processo de escolarização, atribuem significado para a aprendizagem dessa disciplina.

Nesse sentido, nos discursos advindos das entrevistas e do grupo focal *online*, a matemática apareceu de forma mais significativa para os estudantes do que para as estudantes. Os garotos participantes da pesquisa se mostraram mais próximos da *sociedade informacional* dos que as garotas, o que vai ao encontro do que é tido como um estereótipo da sociedade, em que as áreas das ciências exatas, da matemática e das tecnologias são áreas que estão mais ligadas aos homens, em geral, homens brancos e heterossexuais (MENDICK, 2017).

Com isso, interpreto que a matemática operando *foregrounds* dos participantes da pesquisa pôde evidenciar, em algum grau, uma desigualdade de gênero existente na sociedade. Não que as duas alunas não possam se tornar críticas, não possam estar incluídas na sociedade, pelo contrário, as suas falas mostraram um grande potencial e que elas conseguirão desempenhar bem seus papéis na sociedade futuramente. Mas dos seus discursos pode-se ver que a matemática não tem um papel importante nas carreiras apenas das meninas, o que entendo como uma desigualdade de gênero, mostrando um poder estratificador da matemática.

Acerca do segundo objetivo específico, *analisar a influência da matemática no foregrounds dos estudantes*, enxergo que para cada um dos casos a matemática foi um mecanismo que operou, positivamente ou negativamente, ampliando ou reduzindo seus *foregrounds*. Porém, apareceu nos discursos, principalmente quando advindos do grupo focal *online*, uma constante fala dos e das estudantes sobre a falta de interesse deles e da turma durante as aulas de matemática, indicando que faltava atribuição de significado para o estudo dessa disciplina.

Em geral não era dado significado para o aprendizado de matemática durante as aulas de matemática, mas sim durante as atividades diversificadas para quem tinha em seus projetos de vida uma inclinação para as ciências exatas ou tecnologias. Assim, apenas os estudantes que imaginavam em seus *foregrounds* a matemática como importante tinham maior inclinação para atribuir significado para a aprendizagem dela, mas não na sala de aula, e sim nas atividades diversificadas da escola ou nos projetos em conjunto com as universidades.

Na sala de aula, segundo os discursos das e dos estudantes participantes dessa pesquisa, existia uma falta interesse, que atribuo a falta de significado que davam para as atividades

porque a matemática não era um fator que operava de forma positiva, ampliando seus *foregrounds*, isto é, as atividades dadas em sala de aula não eram importantes para o futuro dos e das estudantes da turma em geral. Nesse contexto, visualizo que a escola de ensino integral tem potencial em atuar para que estudantes deem significado para aprendizagem por meio do Projeto de Vida e do Protagonismo Juvenil, mas talvez, alunas e alunos direcionem suas intenções para aprendizagem apenas para áreas que estão em seus *foregrounds* e não atribuam significado para as disciplinas que não tiverem relação com os *foregrounds*, o que acaba causando alguns obstáculos de aprendizagem.

O objetivo geral foi identificar quais fatores poderiam ter influenciado *foregrounds* de estudantes egressos de uma escola pública de ensino integral da cidade São Carlos - SP. Nesse contexto, acredito que a escola tenha operado no sentido de oportunizar aos alunos enxergarem que seus futuros não são determinados em meio aos seus *backgrounds*, podem ser sim condicionados, isto é, mesmo alunas e alunos que tenham em suas identidades marcações das diferenças que possam gerar exclusões puderam formar *foregrounds*, às vezes múltiplos, com uma gama de possibilidades a seguir, mas nunca deixando com que fossem arruinados por essa situação de exclusão.

Com isso, acredito que essa pesquisa contribua no sentido de visualizar que a formação de *foregrounds* não seja entendida como *determinada* em meio aos *backgrounds*, mas que esses sejam, na verdade, uma das linhas que pode operar como condicionante.

Pois, de acordo com Paulo Freire (2015), por meio inconclusão do ser humano, esse pode mudar seu contexto, seu modo de colocar-se no mundo, pode mudar a maneira como os outros se colocam no mundo, uma mudança que seja libertadora, que venha com a autonomia de poder sonhar, de poder ser incluído e incluir aos outros em uma sociedade marcada pelas exclusões. Segundo esse autor, na ética de educadores, e dessa forma, do cotidiano escolar, não se deve deixar com que alguém seja impossibilitado de aprender, de ser incluído na sociedade, de poder fazer o que sonha, por opressões por conta da etnia, de gênero, de sexualidade, de classe social, de deficiências, síndromes e transtornos, ou opressões de qualquer outra natureza. Assim, enxergo a escola de ensino integral como um lugar que opera na direção de não deixar que os *foregrounds* sejam arruinados por qualquer tipo de exclusão ou segregação, mas de reelaborar *foregrounds* que se mostrarem em risco.

7. Referências

ABREU, Nelsio Rodrigues de; BALDANZA, Renata Francisco; GONDIM, Sônia M. Guedes. Os grupos focais on-line: das reflexões conceituais à aplicação em ambiente virtual. **JISTEM- Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 6, n. 1, p. 5-24, 2009.

AÇÃO. In: **DICIONÁRIO Brasileiro da Língua Portuguesa Michaelis**. Melhoramentos. 2020. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/a%C3%A7%C3%A3o/>. Acesso: 14 de set.2020.

BELELI, Iara. Gênero. In: MISKOLCI, Richard (org.). **Marcas da Diferença no Ensino Escolar**. São Carlos, EDUFSCar, p.49-65. 2010.

BIOTTO FILHO, D. **Quem não sonhou em ser um jogador de futebol? trabalho com projetos para reelaborar foregrounds**. Tese de Doutorado – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015.

BLACKBURN, Simon. **Dicionário Oxford de filosofia**. Jorge Zahar Editor, 1997.

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista brasileira de educação**, n. 19, p. 20-28, 2002.

BRAH, Avtar. Diferença, diversidade, diferenciação. **cadernos pagu**, n. 26, p. 329-376, 2006.

BRASIL. Senado Federal. **Lei nº 12.504, de 11 de outubro de 2011**. Confere ao Município de São Carlos, no Estado de São Paulo, o título de Capital Nacional da Tecnologia. 2011 Disponível em: <http://legis.senado.leg.br/norma/584360/publicacao/15759453>. Acesso: 14 de setembro de 2020.

BERTH, Joice. **Empoderamento**. Pólen Produção Editorial LTDA, 2019.

CALEGARI, Luiza. A desigualdade de gênero no Brasil em um gráfico. **Exame**. 07 de março de 2018. Disponível em: <https://exame.com/brasil/a-desigualdade-de-genero-no-brasil-em-um-grafico/>. Acesso: 14 de set. 2020.

CALEIRO, João Pedro. Os dados que mostram a desigualdade entre brancos e negros no Brasil. **Exame**. 20 de novembro de 2018. Disponível em : <https://exame.com/brasil/os-dados-que-mostram-a-desigualdade-entre-brancos-e-negros-no-brasil/>. Acesso: 14 de set. 2020.

COSTA, Lorena. Mulheres ocupam apenas 25% dos empregos de TI no país, aponta levantamento. **Correio Braziliense**. 23 de abril de 2019. Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/tecnologia/2019/04/23/interna_tecnologia,750829/mulheres-ocupam-apenas-25-dos-empregos-de-ti-no-pais.shtml. Acesso: 14 de set. 2020.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**. São Paulo: Atica, 1990.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática**. Papirus Editora, 1996.

DE MEDEIROS, E. A; AMORIM, G. C. C. Análise textual discursiva: dispositivo analítico de dados qualitativos para a pesquisa em educação. **Laplage em Revista**, v. 3, n. 3, p. 247- 260, 2017.

DE MIGUEL, Rafa. A onda de indignação contra o racismo se espalha por todo o mundo. **El país internacional**. 08 de junho de 2020. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/internacional/2020-06-07/reino-unido-protagoniza-os-protestos-mais-intensos-da-onda-global-contra-o-racismo.html>. Acesso em: 14 de set. 2020.

DI TULLIO, A et al. O potencial formativo dos grupos focais na constituição de educadoras/es ambientais. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 25, n. 2, p. 411-429, 2019.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e terra, 2005.

COLLINS, Patricia Hill. Aprendendo com a outsider within: a significação sociológica do pensamento feminista negro. **Sociedade e Estado**, v. 31, n. 1, p. 99-127, 2016.

FANON, Frantz. **Pele negra, máscaras brancas**. SciELO-EDUFBA, 2008.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra,. **Coleção leitura**, 2015.

GALEGO, C; GOMES, A. A. Emancipação, ruptura e inovação: o focus group como instrumento de investigação. **Revista Lusófona de Educação**, n. 5. p.173-184. 2005.

GATTI, Bernardete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. 2012.

GEOPOLÍTICA do K-POP. TAB UOL. 23 de maio de 2019. Disponível em: <https://tab.uol.com.br/edicao/kpop/>. Aceso em: 14 de set. 2020.

GEROMEL MENEGHETTI, R. C.; DE OLIVEIRA FILHO, E. Etnomatemática e Trabalho Colaborativo na Educação Inclusiva de Adultos no Contexto da Economia Solidária. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, v. 12, n. 4, 2019. DOI: 10.22267/relatem.19124.38. Disponível em: <https://www.revista.etnomatematica.org/index.php/RevLatEm/article/view/561>. Acesso em: 14 set. 2020.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. Editora Record, 2004.

GONÇALVES, Harryson Júnio Lessa; MARTINS, Igor Micheletto; ZANETTI, Kedma Elisandra. Pisando sobre brasas: contribuições de gênero e sexualidade para a educação matemática. In: In: GONÇALVES, H. J. L. (Organizador). **Educação Matemática e Diversidade (s)**, São Paulo, 2020. Processos Formativos, Editora Fi. p.161-182.

GUIMARÃES, Ligia. Para moradores de Paraisópolis, vida média é 10 anos mais curta que no vizinho Morumbi. **BBC**. News Brasil. 05 de dezembro de 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-50666702>. Acesso: 14 de set. 2020

HALL, Stuart. Quem precisa de identidade?. In: SILVA, Tomaz Tadeu da. (org); HALL, Stuart.; WOODWARD, Kathryn., **Identidade e diferença**: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis, Vozes, 2000, p. 103-133.

HALL, Stuart. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. **Educação & realidade**, v. 22, n. 2, 1997.

HAYASHI, Maria Cristina P. Innocentini; VICINO, Mariângela de Lello. **Movimento estudantil: história e memória do Centro Acadêmico Armando Salles Oliveira (CAASO)**. EdUFSCar, 2007.

HOOKS, Bell. **Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. 2ª Edição São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2020.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama**: São Paulo, São Carlos, 2020. Brasil: IBGE, 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-carlos/panorama>. Acesso: 14 de setembro de 2020.

INTENÇÃO. In: **DICIONÁRIO Brasileiro da Língua Portuguesa Michaelis**. Melhoramentos. 2020. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/inten%C3%A7%C3%A3o/>. Acesso: 14 de set.2020

KOLLOSCHE, David. A socio-critical analysis of students' perceptions of mathematics. In: The disorder of mathematics education. **Springer**, Cham, 2017. p. 173-189.

KOLLOSCHE, David. Mathematics and power: An alliance in the foundations of mathematics and its teaching. **ZDM**, v. 46, n. 7, p. 1061-1072, 2014.

KOLLOSCHE, David. Social functions of mathematics education: a framework for socio-political studies. **Educational Studies in Mathematics**, v. 98, n. 3, p. 287-303, 2018.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli EDA. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo. EPU, 1986.

MARTINELLI, Marcos Alberto. **Sistema de ciência, tecnologia e inovação: estudo do sistema municipal de São Carlos (SP)**. São Carlos: UFSCar, 2014. 130 f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.

MENDICK, Heather. Mathematical futures: Discourses of mathematics in fictions of the post-2008 financial crisis. **Mathematics Education and Life at Times of Crisis**, p. 74, 2017.

MENDONÇA, I; GOMES, M. F. Grupo Focal: instrumento de coleta de dados na pesquisa em educação. **Cad. Ed. Tec. Soc.**, v.10, n.1, p. 52-62, 2017.

MORAES, Roque; DO CARMO GALIAZZI, Maria. **Análise textual: discursiva**. Editora Unijuí, 2007.

PETRUCCELLI, José Luis; SABOIA, Ana Lucia (Org.). **Características étnico-raciais da população: classificações e identidades**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística--IBGE, 2013.

ROSA, Milton; OREY, Daniel Clark. **Influências etnomatemáticas em salas de aula: caminhando para a ação pedagógica**. Appris Editora e Livraria Eireli-ME, 2018.

SIGNIFICADO. In: **DICIONÁRIO Brasileiro da Língua Portuguesa Michaelis**. Melhoramentos. 2020. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/significado/>. Acesso: 14 de set.2020.

SÃO PAULO, (Estado). **Diretrizes do Programa Ensino Integral**, *online*. 2014a. Disponível em: < <https://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/726.pdf>>. Acesso em: 09 jul. 2020

SÃO PAULO, (Estado). Secretaria de Educação. **Caderno do Professor: Projeto de Vida. Ensino Médio**. 2014b.

SILVA, Sandra Regina Mota; SIQUEIRA, Barbara Vallilo; BREDÁ, Thalles Vichiato; SILVA, Ricardo Siloto da. Mutações nas dinâmicas socioespaciais das periferias urbanas: reflexos na diversidade urbana e na composição social. **UR - Cadernos FA/UL**, n.5, p.16-23, 2015.

SILVÉRIO, Valter Roberto et al. **Relações Étnico-Raciais**. In: MISKOLCI, Richard (org.). **Marcas da Diferença no Ensino Escolar**. São Carlos, EDUFSCar, p.113-157. 2010.

SKOVSMOSE, Ole. Educação Crítica: Incerteza. **Matemática, Responsabilidade**, 2007.

SKOVSMOSE, Ole. **Foregrounds: Opaque stories about learning**. Springer, 2014.

SKOVSMOSE, Ole 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. 42a, p. 231-260, Apr. 2012 .

SKOVSMOSE, Ole. Interpretações de Significado em Educação Matemática. **Bolema: Boletim De Educação Matemática**, v. 32, n. 62, p. 764-780, 2018.

STINSON, David W. Mathematics as “gate-keeper” (?): Three theoretical perspectives that aim toward empowering all children with a k