

Os conceitos estruturantes de foreground sob as lentes da pesquisa brasileira

Foreground's structuring concepts under the lenses of brazilian research

Los conceptos estructurantes del foreground bajo la lente de la investigación brasileña

Apolinário, Vladinei Gomes; Bernardi, Lucí dos Santos

 **Vladinei Gomes Apolinário**
nei_gomes_apolinario@hotmail.com
Universidade Integrada da Região do Alto Uruguai e das Missões, Brasil

 **Lucí dos Santos Bernardi**
lucisantosbernardi@gmail.com.br
Universidade Integrada da Região do Alto Uruguai e das Missões, Brasil

Revista de Ensino de Ciências e Matemática
Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil
ISSN-e: 2179-426X
Periodicidade: Trimestral
vol. 12, núm. 3, 2021
rencima@cruzeirodosul.edu.br

Recepção: 22 Janeiro 2021
Aprovação: 07 Março 2021
Publicado: 06 Junho 2021

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/509/5092220038/index.html>

DOI: <https://doi.org/10.26843/rencima.v12n3a37>

Una nueva publicación de artículo publicado en REnciMa, de iniciativa de sus autores o de terceros, queda sujeta a la expresa mención de la precedencia de su publicación en este periódico, citándose el volumen, la edición y fecha de esa publicación



Este trabalho está sob uma Licença Internacional Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhamento Pela Mesma Licença.

Resumo: Este trabalho guiou-se pelo objetivo de investigar os conceitos estruturantes de foreground desenvolvidos nas pesquisas brasileiras, quando da investigação da estruturação do foreground de estudantes. É no campo da Educação Matemática Crítica (EMC), base teórica deste estudo, que o conceito de foreground é colocado em tela no âmbito da educação, referindo-se aos desejos e expectativas que os indivíduos criam, à forma como cada um vê o seu futuro. Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo, desenvolvido por meio de um estudo bibliográfico de caráter exploratório, tomando como foco de análise publicações de teses e dissertações brasileiras até o ano de 2020. A análise de dados foi desenvolvida através da Análise Textual Discursiva. Como resultados da análise do material selecionado, destaca-se a compreensão do conceito de foreground a partir de intenções, motivos e significados, de possibilidades e obstáculos do contexto social e de atribuição de características.

Palavras-chave: Foreground, Estudantes, Pesquisas Brasileiras, Conceitos Estruturantes.

Abstract: The present work was guided by the objective of investigating the structuring concepts of the foreground developed in Brazilian research, when investigating the structuring of foreground from students. It is in the field of Critical Mathematical Education (EMC), the theoretical basis of this study, that the concept of foreground is put on screen, in the context of education, referring to the desires and expectations that individuals create, the way each one sees his future. This is a qualitative research, developed through an exploratory bibliographic study, focusing on the analysis of Brazilian theses and dissertations published until the year 2020. Data analysis was developed through Discursive Textual Analysis. As result of the analysis of the selected material, emphasizes the understanding of the foreground concept, based on intentions, motives and meanings, possibilities and obstacles of the social context and characteristics of assignment.

Keywords: Foreground, Students, Brazilian Research, Structuring Concepts.

Resumen: El presente trabajo fue guiado por el objetivo de investigar los conceptos estructurantes de foreground desarrollados en la investigación brasileña, al investigar la estructuración de primer plano de los estudiantes. Es en el campo de la Educación Matemática Crítica (EMC), base teórica de este estudio, que se pone en pantalla el concepto de foreground en el contexto de la educación, haciendo referencia a los deseos y expectativas que los individuos crean y la forma en que cada uno ve su propio futuro. Se trata de una investigación cualitativa, desarrollada mediante un estudio bibliográfico exploratorio, centrado en el análisis de publicaciones de tesis y disertaciones brasileñas hasta el año 2020. El análisis de datos se desarrolló a través del Análisis Textual Discursivo. Como resultado del análisis del material seleccionado, se destaca la comprensión del concepto de foreground a partir de las intenciones, motivos y significados, posibilidades y obstáculos del contexto social y atribución de características.

Palabras clave: Foreground, Estudiantes, Investigación Brasileña, Conceptos de Estructuración.

INTRODUÇÃO

Ao refletirmos sobre o ensino de matemática, é fundamental termos em mente o que pensam os estudantes sobre a função dessa disciplina em suas vidas e sobre como os conhecimentos a ela relacionados podem contribuir com seus projetos futuros. A matemática pode ser considerada como uma importante ferramenta nas relações de poder, não dominar a matemática pode significar estar impossibilitado de progredir socialmente e estar sujeito à exclusão social. Nessa perspectiva, a escola aparece como uma indispensável ferramenta política em processos de exclusão e inclusão social e para a identificação dos obstáculos de aprendizagem (SKOVSMOSE, 2005, 2007).

Podemos também pensar em muitos estudantes que não aprendem a matemática, de forma que, sendo uma disciplina da educação formal, pode também ser considerada como uma ferramenta de seleção social (STINSON, 2004)^[1].

O presente artigo ocupa-se em pensar sobre as relações do estudante com a aprendizagem, em como as intenções, expectativas, aspirações e esperanças que ele tem (seu *foreground*) influenciam no modo como ele se relaciona com os conhecimentos escolares.

O conceito de *foreground* é apontado e elaborado por Skovsmose (1994, 2005, 2006, 2007, 2008, 2011, 2012, 2014a, 2014b e 2018) ao longo de suas obras, tem relação com a forma de ver o futuro de uma pessoa, inclui seus desejos, sonhos, intenções, expectativas, aspirações, esperanças, medos, obstáculos, realizações e frustrações; quando debatido através de um ponto de vista social, pode designar as intenções, expectativas, aspirações e esperanças que o indivíduo tem, com base nas oportunidades sociais, políticas, econômicas e culturais que a sociedade proporciona a ele.

Estudantes com *foregrounds* arruinados não tem motivos para aprender e, por isso, *foregrounds* arruinados são um enorme obstáculo para a aprendizagem. Para pessoas com *foregrounds* arruinados, o contexto pode parecer oferecer poucas possibilidades atrativas e pode levar a exclusão social, arruinando expectativas e esperanças (SKOVSMOSE, 2007).

O *foreground* articula-se ao termo background, o qual tem a ver com a origem do indivíduo, seus costumes, o que lhe é familiar, ou seja, sua bagagem cultural. Background faz referência ao passado de uma pessoa, às suas experiências; *foreground* faz referência ao seu futuro (D'AMBRÓSIO, 1990).

Consideramos que é no campo da Educação Matemática Crítica (EMC) que o conceito de *foreground* é colocado em tela no âmbito da educação. Assim, com o avanço das formulações da EMC, ampliam-se as pesquisas desenvolvidas com base nessa fundamentação teórica e que destacam a importância do conceito para os processos educativos. Contudo, apesar de sua importância, poucos ainda são os estudos que se debruçam sobre o tema. São necessárias, então, atividades de pesquisa para identificar e compreender o seu significado.

Nesse contexto, o presente trabalho guiou-se pelo objetivo de investigar quais os conceitos estruturantes de *foreground* estão desenvolvidos nas pesquisas brasileiras, quando da investigação da estruturação do *foreground* de estudantes.

É um recorte de resultados obtidos em uma pesquisa maior que objetivou investigar os indícios presentes nas pesquisas brasileiras que apontam para valores e significados atribuídos à matemática quando da investigação da estruturação do *foreground* de estudantes (APOLINÁRIO, 2021).

Para o estudante, pensar no seu futuro e na profissão almejada certamente mobiliza diferentes níveis de dedicação à educação formal e diferentes sentidos de sua aprendizagem.

Os acontecimentos, as experiências vividas e o modo como os estudantes internalizam as aulas do professor irão se relacionar diretamente com as perspectivas que eles criam para o futuro. Com isso, tais fatores interferem no *foreground* do estudante, uma vez que suas perspectivas podem ser lesionadas se não desenvolver uma competência crítica, com base na capacidade já existente, portanto, o *foreground* está profundamente vinculado aos motivos que geram a aprendizagem, ou seja, os sujeitos aprendem se tiverem razões para isso (SKOVSMOSE, 2006).

O DESENHO METODOLÓGICO

O conceito de *foreground* foi sendo aprimorado na medida em que Ole Skovsmose foi se inserindo no campo da Educação Crítica, voltando suas pesquisas principalmente para crianças e jovens em situação de risco. Segundo Tessaro e Bernardi (2019), Skovsmose inaugurou, em 1994, a descrição do que para ele adequa-se ao *foreground* e ampliou esses estudos nos anos seguintes. A partir de 2005, o autor se envolve em um debate sobre as políticas de obstáculos para a aprendizagem e suas inferências no contexto social dos estudantes, projetando a relação entre o contexto social e o *foreground* de uma pessoa. Apesar dos indícios de temporalidade, quanto ao recorte temporal para coleta de dados, não foi delimitado o ano inicial de publicação dos trabalhos, sendo analisados todos aqueles disponibilizados até agosto de 2020.

A investigação aqui proposta se pautou na análise de pesquisas brasileiras que investigaram o *foreground* de estudantes, um estudo bibliográfico de caráter exploratório. Refere-se a uma abordagem qualitativa, pois possibilitou uma aproximação entre os pesquisadores e o fenômeno estudado, de forma a construir significados e gerar conhecimentos, tendo a “[...] dimensão subjetiva, singular, sócio histórica da experiência humana” (BRITO, 2006, p. 29).

O *corpus* de investigação foi constituído a partir de teses de doutorado e dissertações de mestrado. A opção por relatórios de pesquisas como documentos de análise se constitui a partir das exigências no âmbito da pós-graduação no Brasil, as quais:

assumem sempre uma forma dissertativa, ou seja, busca demonstrar, mediante argumentos, uma tese, que é uma solução proposta para um problema. Fatos levantados, dados descobertos por procedimentos de pesquisa e ideias avançadas se articulam justamente como portadores de razões comprovadas daquilo que se quer demonstrar (SEVERINO, 2007, p. 219).

Sobre isso, Severino (2007) infere ainda que:

tanto a tese de doutorado como a dissertação de mestrado são, pois, monografias científicas que abordam temas únicos delimitados, servindo-se de um raciocínio rigoroso, de acordo com as diretrizes lógicas do pensamento humano, em

que há lugar tanto para a argumentação puramente dedutiva, como para o raciocínio indutivo baseado na observação e experimentação. (SEVERINO, 2007, p. 222).

Foi selecionado para este trabalho o descritor “foreground” em pesquisa no catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e no Google Acadêmico, para o período até 2020, cujo resultado apresentam os no Quadro 01:

QUADRO 01
Resultados das pesquisas realizadas com o descritor “foreground”

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)	
Site	https://catalogodeteses.capes.gov.br
Resultados	203 resultados; 27 selecionados com o filtro área do conhecimento “educação” e “ensino de ciências e matemática”; e três escolhidos após leitura flutuante dos textos.
BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações)	
Site	https://bdtd.ibict.br/vufind/
Resultados	173 resultados, 17 selecionados com o filtro área do conhecimento “educação” e “ensino”; e três escolhidos após leitura flutuante dos textos.
Google Acadêmico	
Site	https://scholar.google.com.br/?hl=pt
Resultados	639.000 resultados, 2.710 com filtro “em português”, 432 selecionados com filtro foreground + educação + matemática para leitura flutuante; quatro trabalhos finais.

Elaborado pelos Autores

Para a constituição do corpus documental, foi realizada a leitura flutuante do resumo de todos os trabalhos selecionados, o que nos possibilitou observar que, apesar do termo *foreground* estar citado no assunto, no resumo ou no título da obra, a maioria dos trabalhos encontrados o utilizam com significado diverso daquele a que nos propomos neste estudo, principalmente como “primeiro plano”.

Podemos citar: nas narrativas (*narrative foreground* e *narrative background* como primeiro e segundo plano narrativo); nas imagens: *foreground* como regiões na imagem de fundo, ou pixels do primeiro plano; na computação: descrevendo o primeiro plano; na morfologia matemática: função de ordenação e mapas de conectividade *fuzzy* com valores de *foreground* e *background*; na Astronomia: estima de polarização para comprimento de onda (polarização *foreground*); como simples tradução para o termo primeiro plano, na elaboração dos resumos em inglês.

Assim, os trabalhos selecionados dizem respeito a *foreground* e suas relações com a educação, campo de interesse da investigação ora apresentada.

Finalizada a busca nas plataformas da Capes, da BDTD e do Google Acadêmico, o *corpus* documental de análise da pesquisa proposta, a amostra, ficou constituído por uma tese e quatro dissertações, apresentadas no Quadro 02. É necessário considerar que um mesmo trabalho foi localizado em mais de uma base.

QUADRO 02
Teses e Dissertações

Título do Trabalho	Autor/a	Publicação		Palavras-chave	Base Dados
		Ano	Tipo		
Etnomatemática, educação matemática crítica e pedagogia dialógico-libertadora: contextos e caminhos pautados na realidade sociocultural dos alunos.	Jaqueline Ferreira dos Reis	2010	Dissert	Etnomatemática Educação matemática crítica Pedagogia dialógico libertadora Conhecimento matemático Realidade sociocultural	BDTD Google
Alunos em ambientes de Modelagem Matemática: caracterização do envolvimento a partir da relação com o background e o foreground.	Ilaine da Silva Campos	2013	Dissert	Educação Matemática Modelagem matemática Alunos Envolvimento Background Foreground	Capes BDTD Google
Quem não sonhou em ser um Jogador de Futebol? Trabalho com projetos para reelaborar foregrounds.	Denival Biotto Filho	2015	Tese	Foreground Trabalho com projetos. Perspectiva de futuro Educação matemática crítica	Capes BDTD Google
Jovens olhares sobre a Escola: vivências dos processos educativos a partir do background e do foreground.	Mônica Tessaro	2018	Dissert	Juventude Background Foreground Processos educativos	Capes
Os foregrounds de estudantes quilombolas e suas intenções em aprender matemática	Amanda Maria Rodrigues Diniz	2019	Dissert	Educação escolar quilombola Educação matemática Educação matemática crítica Foregrounds	Google

Elaborado pelos Autores

Na primeira dissertação selecionada, Reis (2010) apresenta “Etnomatemática, educação matemática crítica e pedagogia dialógico-libertadora: contextos e caminhos pautados na realidade sociocultural dos alunos”. O trabalho buscou investigar e refletir sobre as possibilidades de articulação entre o conhecimento matemático e realidades sociais, políticas, culturais e econômicas. A reflexão foi pautada em atividades que visam valorizar os contextos de vida dos alunos (*background*), dando voz aos seus anseios, esperanças e sonhos (*foreground*). As pesquisas de Reis (2010) foram realizadas em uma escola pública do município de Goiânia (Goiás), com uma turma de alunos que transitou do primeiro para o segundo ano do Ensino Médio.

O segundo trabalho selecionado foi o de Campos (2013), a dissertação “Alunos em ambientes de modelagem matemática: caracterização do envolvimento a partir da relação com background e o *foreground*”. O texto levanta a hipótese de que o background e o *foreground* dos alunos interferem na maneira como eles

se envolvem no ambiente de aprendizagem. Foi realizada pela autora uma pesquisa de natureza qualitativa, envolvendo 10 alunos. Após analisar como cada um se comportou frente às atividades acompanhadas, os resultados apontaram para o fato de que os *backgrounds* e *foregrounds* dos indivíduos se manifestam nas relações coletivas entre os sujeitos envolvidos no ambiente de modelagem.

O terceiro, a tese de doutorado de Biotto Filho (2015a), é intitulado: “Quem não sonhou em ser um jogador de futebol? Trabalho com projetos para reelaborar *foregrounds*”. O autor mostra como elaborar o *foreground* em ambientes educacionais. As pesquisas por ele desenvolvidas se pautam em um conjunto de atividades realizadas num ambiente educacional com um grupo de jovens em idade escolar. O objetivo foi entender de que forma tais atividades poderiam contribuir para a reelaboração de seus *foregrounds*.

Tessaro (2018), no quarto trabalho analisado, apresenta a dissertação “Jovens olhares sobre a escola: vivências dos processos educativos a partir do background e do *foreground*”. A pesquisa teve como objetivo investigar em que medida os processos educativos, desenvolvidos na escola, favorecem a estruturação do *foreground* de jovens estudantes do nono ano do Ensino Fundamental. Trata-se de um trabalho que tem como âncora as contribuições de Zigmunt Bauman, Paulo Freire e Ole Skovsmose. Tessaro (2018) mostra que a relação que os jovens estabelecem com a escola deve ir além dos muros da instituição e que é preciso compreender o background dos estudantes para chegar à estruturação de seus *foregrounds*.

Por fim, a pesquisa de Diniz (2019), intitulada “Os *foregrounds* de estudantes quilombolas e suas intenções em aprender matemática”, identifica aspectos das dimensões externa e subjetiva dos *foregrounds* dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola quilombola. Por meio de entrevistas realizadas com esses estudantes, o pesquisador identifica que os participantes atribuem importância à identidade quilombola para a afirmação de suas origens, estabelecendo relações entre a Matemática e as situações da vida cotidiana.

Para a análise da materialidade empírica coletada, propomos a Análise Textual Discursiva (ATD), metodologias investigativas situadas em um paradigma de pesquisa intitulado por Santos (2013) de paradigma emergente.

De acordo com Moraes e Galiazzi (2016), explora-se a ATD obedecendo quatro etapas:

I. Desmontagem dos textos: também chamado de processo de unitarização, resulta na examinação dos textos em seus pormenores, “fragmentando-os no sentido de produzir unidades constituintes, enunciados referentes aos fenômenos estudados.”

II. Estabelecimento de relações: este processo é denominado de categorização “envolve construir relações entre as unidades de base combinando-as e classificando-as, reunindo esses elementos unitários na formação de conjuntos que congregam elementos próximos” resultando as categorias.

III. Captação do novo emergente: esse corresponde ao último processo do ciclo de análise. “O metatexto resultante desse processo representa um esforço de explicitar a compreensão que se apresenta como produto de uma combinação dos elementos construídos ao longo dos passos anteriores.”

IV. Um processo auto-organizado: a partir do processo auto-organizado emergem as compreensões. “Os resultados finais, criativos e originais, não podem ser vistos. Mesmo assim é essencial o esforço de preparação e impregnação para que a emergência possa concretizar-se.” (MORAES; GALIAZZI, 2016, p. 33-34).

A categoria aqui apresentada^[2], a compreensão de *foreground*, foi organizada a partir das etapas I, II e III, e tem origem em três unidades de sentido: intenções, motivos e desejos, possibilidades e obstáculos do contexto social, e características do *foreground*. Na próxima seção, apresentamos os resultados da etapa IV.

OS CONCEITOS ESTRUTURANTES NAS PESQUISAS BRASILEIRAS

Foreground é um conceito fulcral para o presente trabalho, que demarcou o próprio objeto de pesquisa. A presente seção explicita os conceitos estruturantes de *foreground* apresentados nas pesquisas analisadas, na perspectiva da Educação Matemática Crítica.

Inicialmente, analisamos o *foreground* a partir das *intenções, motivos e significados*. Biotto Filho (2015) investigou o que classificou como *foregrounds* arruinados, em uma pesquisa com estudantes no contexto escolar. O autor trabalha na perspectiva da reelaboração, expressando que: “*Foreground* tem a ver com a visão de futuro de uma pessoa e inclui seus desejos, sonhos, intenções, expectativas, aspirações, esperanças, medos, obstáculos, realizações e frustrações” (BIOTTO FILHO, 2015, p. 11).

Seu olhar converge com Tessaro (2018, p. 23): “Pode-se dizer que o *foreground* é da ordem da subjetividade, do desejo, da ordem inconsciente, isso psicanaliticamente falando, pois ele expressa expectativas, aspirações, esperanças, sonhos, desejos, anseios e medos”.

O *foreground* está ligado ao modo como o estudante vê o seu futuro. Por isso, é importante entender o *foreground* de cada um/a, ou seja, dialogar sobre os seus anseios e sonhos, sobre os seus “desenhos” do futuro. Tal compreensão é capaz de impulsionar um salto qualitativo para a relação dos jovens para com a aprendizagem da matemática.

Todos os seres humanos são dotados de intenções e planos para o futuro. É justamente isso que delinea o *foreground* de cada um e compreender esse processo é fundamental no campo educacional. Assim, o papel do professor assume importância ainda maior. A eles cabe oportunizar ao estudante expressar suas intenções para a sua vida futura e realizar atividades que tenham significado para esse futuro. De acordo com Skovsmose (2006, p. 117), “[...] se os educandos não puderem ver qualquer perspectiva no que eles estão fazendo, então não podemos esperar qualquer participação significativa deles”.

Campos (2013) discute a importância desse conceito e defende que o *foreground* dos estudantes interfere na maneira como eles se envolvem no ambiente de aprendizagem, mais especificamente na escola. A autora analisa os diferentes modos como os estudantes conceituam a matemática e, a partir disso, consegue destacar a importância de entender como ocorre o *foreground* de cada um dos envolvidos neste ambiente: “A partir dos conceitos de *background* e *foreground* é possível caracterizar os motivos dos alunos para se envolverem na atividade. É importante destacar que os motivos são individuais, mesmo levando-se em consideração os aspectos coletivos” (CAMPOS, 2013, p. 49).

A mesma perspectiva é defendida por Diniz (2019), que buscou identificar aspectos da dimensão externa e da dimensão subjetiva dos *foregrounds*, especificamente de estudantes que estão no 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola quilombola. A autora apresenta: “O *foreground* é fundamental para conhecer o que o aluno aspira para seu futuro, como mostraram as pesquisas realizadas nesse sentido, e também para explorar a cultura e as percepções destes sujeitos sobre a educação, a escola e também sobre a matemática” (p. 40).

Entender o *foreground* nos permite entender por que o estudante participa ou não de algumas atividades. Talvez muitas delas não apresentem relevância para ele, por não deixar claro o que esse ensinamento adiciona em suas intenções e desejos. Isso acaba sendo frustrante tanto para o estudante quanto para o professor, por não sinalizar para aspectos considerados relevantes para o futuro. Biotto Filho (2015) chama a atenção sobre isso a partir das entrevistas que realizou com jovens: “Muitas das pesquisas já realizadas sobre *foregrounds* incluem não somente discussões sobre como o entrevistado gostaria que seu futuro fosse, mas também buscam saber como o entrevistado acredita que seu futuro realmente será” (p. 79).

Fica claro que são muitos os fatores envolvidos e que podem influenciar no modo de cada um pensar o seu futuro. Estamos falando aqui de estudantes com motivos e esperanças diferentes. Nem todos querem ter a mesma formação ou a mesma perspectiva de vida do que os demais colegas. Pelo contrário, cada um imagina seu futuro de forma diferente, cada um percebe as contingências de um modo diverso, como infere Reis (2010, p. 105): “As ações de um indivíduo dependem de como cada um percebe suas possibilidades”.

Defendemos então que, entre diferentes condicionantes, precisamos considerar as *possibilidades e obstáculos do contexto social* para compreendermos a estruturação do *foreground*. Concordamos com Biotto Filho (2015) que afirma: “[...] O *foreground* de uma pessoa é formado por meio de suas experiências e de como ela interpreta as possibilidades e obstáculos presentes em seu contexto” (p. 23). Ainda: “O conceito de

foreground e# discutido em uma perspectiva social e é configurado pelas possibilidades proporcionadas pela sociedade” (BIOTTO FILHO, 2015, p. 24).

A sociedade à nossa volta é dotada de valores e de conceitos, podendo influenciar e até moldar o modo como as pessoas pensam e agem. Na vida dos estudantes, isso poderá ditar como cada um constrói o seu *foreground*, a ponto de serem moldados de acordo com a própria realidade. Considerando essa ideia de que o contexto social é capaz de influenciar a construção do *foreground*, Reis (2010) apoia essa mesma linha de pensamento, ao afirmar que: “Podemos evidenciar que a realidade social, influenciará no *foreground* de cada aluno” (p. 106).

O estudante contempla a sua realidade e o contexto em que está inserido e, com base nisso, tira suas conclusões sobre como será o seu futuro. É como se o cenário à sua volta evidenciasse como vai ser daqui a alguns anos. Abraçados aos acontecimentos recorrentes, os estudantes buscam processar essas informações, elencando evidências em seu contexto que lhes mostrem que possibilidades futuras lhes são mais cabíveis.

Campos (2013) trata sobre as perspectivas dos jovens, mostrando o peso que contexto social é capaz de ter no *foreground* de cada um: “O *foreground* traz a noção de futuro, referindo-se à interpretação de uma dada pessoa sobre as perspectivas de aprender e de viver a partir, do que vislumbra como possível em um contexto sociopolítico particular” (p. 47).

Caso o contexto de um indivíduo apresente muitos obstáculos e objeções contrárias ao seu modo de pensar, isso pode corromper seu *foreground*, lesionando suas expectativas futuras a ponto de diminuir seus anseios. De forma oposta, se o contexto de um indivíduo é favorável às suas expectativas, mostrando bons elementos da realidade, ele pode alimentar os seus desejos a ponto de construir um *foreground* significativo e consistente.

Porém, é importante explicitar que não é o contexto em si que determina, é necessário consideramos a subjetividade que comporta. Conforme afirma Biotto Filho (2015): “No entanto, o contexto de uma pessoa não e# estritamente determinista para um *foreground*, pois sua dimensão subjetiva indica que um *foreground* também e# formado pela interpretação do indivíduo diante das possibilidades e obstáculos de seu contexto” (p. 24).

Ao invés de focar nos obstáculos, os jovens precisam considerar as oportunidades e as possibilidades que estão presentes em seu dia a dia. É a avaliação realizada por eles que define se tal perspectiva futura lhes é viável ou não. Caso haja frustração por conta dos muitos obstáculos e barreiras, a sua perspectiva pode mudar e o jovem ir em busca de outros tipos de oportunidades, pois, como afirma Tessaro (2018, p.24):

Se o *foreground* do jovem é formado por parâmetros sociais de ordem objetiva e externa, e também tem a ver com a dimensão subjetiva e interna, assim, o *foreground* do jovem é estruturado através de suas vivências e de como ele avalia as oportunidades e possibilidades presentes em seu contexto.

Diniz (2019) apoia esse modo de pensar o *foreground* e reforça a importância de articular elementos da realidade, pautada no contexto social, para dentro da sala de aula. Para que o estudante tenha um conceito consistente e bem formado sobre o que se espera do seu futuro, é importante que o professor o compreenda, a ponto de dar a ele a assistência necessária para que possa se sentir mais seguro e não perca os seus sonhos de vista.

A configuração do *foreground* se dá por parâmetros sociais, econômicos e políticos. Já a dimensão subjetiva é composta pelas experiências do indivíduo, relacionando-se a maneira como ele ou ela interpreta as possibilidades e obstáculos que fazem parte do seu contexto. (DINIZ, 2019, p. 18).

Considerar o *foreground* dos estudantes nas atividades da sala de aula é querer saber o significado que cada um dos estudantes atribui à educação, pois, “[...] caso o *foreground* do estudante seja arruinado pela situação que ele vive, o que se pode esperar de engajamento cidadão deste na sociedade?” (DINIZ, 2019, p. 46).

O diferencial dos professores que buscam reanimar e alimentar o *foreground* de seus estudantes está em entender essas questões antes que seja tarde e o estudante saia da escola sem muitas expectativas e com o *foreground* destruído.

Por fim, para analisarmos o tema a partir do olhar dos pesquisadores, queremos elencar *características do foreground*, a partir dos elementos por eles apresentados:

FOREGROUNDS TÊM CARÁTER MÚLTIPLO E DINÂMICO

Uma pessoa pode, simultaneamente, visualizar diferentes possibilidades para seu futuro, dependendo da perspectiva assumida. Isso revela as múltiplas escolhas: “*Foregrounds* possuem uma característica múltipla, pois uma pessoa não necessariamente possui apenas uma perspectiva de futuro em um determinado momento” (BIOTTO FILHO, 2015, p. 25).

Envolve, ainda, o modo como uma pessoa interpreta as possibilidades e oportunidades de seu contexto. Portanto, há diferentes modos de interpretar, caracterizando a subjetividade da interpretação.

Foregrounds também podem ser múltiplos no sentido de que incluem imaginação. Uma pessoa navega por sonhos e realidade, com tensões e conflitos. Na medida em que a pessoa passa por experiências e mobiliza expectativas, promove mudanças ao seu foreground. Assim, observamos outra característica importante, o foreground é dinâmico: “*Foregrounds are dynamic. They are always changing, although far from due to sociopolitical changes. Thus, a change in a foreground may occur when the person establishes new perspectives and expectations for the future*” (BIOTTO FILHO, 2015, p. 35).

Apesar de haver vários fatores e mudanças na sociedade que podem influenciar o modo de pensar de cada indivíduo, ele próprio é responsável pelas mudanças no seu *foreground*. Isso vai depender do modo como o estudante encara a realidade à sua volta e de como ele usa essas informações para planejar o seu futuro, como vai definir novas perspectivas e expectativas.

É importante salientar que não “ser imutável” é também característica do background, embora esse seja mais estável. De acordo com Torisu (2018, p. 567): “Entretanto, *backgrounds* e *foregrounds* não são estruturas imutáveis da vida de uma pessoa, como se existisse um determinismo social do qual ela não pudesse se desviar. Eles podem mudar, sobretudo o *foreground*”.

Concordamos com Skovsmose et al. (2009) quando afirmam que as pessoas podem interpretar e reinterpretar antecedentes e experiências, reinterpretando com isso o seu background.

FOREGROUNDS SÃO COLETIVOS

Skovsmose et al. (2009) apontam os resultados de entrevistas feitas com estudantes indígenas, nas quais buscaram analisar qual a perspectiva futura que esses estudantes tinham com relação à matemática. Os autores concluíram que, para entender o *foreground* de cada um, era preciso analisar não apenas o aspecto individual, mas ter “[...] a compreensão de como diferentes grupos humanos interagem com a matemática e a produzem” (SKOVSMOSE et al., 2009, p. 239).

Ou seja, o *foreground* pode ser manifestado de forma coletiva, pois os estudantes de um mesmo grupo podem ter semelhantes expectativas para o seu futuro. Coletivos no sentido de que são formados através de uma variedade de processos de interação “*Foregrounds can be collective. One can think of foregrounds as both a collective and an individual phenomenon*” (BIOTTO FILHO, 2015, p. 36)”.

Tendo em vista essas informações, não significa dizer que este fenômeno é apenas ocasionado em um grupo de estudantes, mas sim, que ele pode ser tanto individual quanto coletivo. Tessaro e Bernardi (2019) chamam a atenção para alguns elementos da individualidade:

A estruturação do foreground tem alguma coisa a ver com o contexto e a posição social do sujeito; para compreender um foreground é importante levar em consideração a singularidade e as vivências de cada sujeito; o foreground está associado ao significado que os sujeitos atribuem à sua própria singularidade. (p. 429).

Assim, é interessante que olhemos para a escola e para os grupos de estudantes com lentes ampliadas, e possamos ver a relação existente entre aspectos do individual e do coletivo; em que medida cada estudante, mesmo estando naquele grupo em determinado contexto, pode estar à margem de aspirações que nos pareçam coletivas. Consideramos, então, a possibilidade de existirem barreiras “invisíveis” em situações não tão óbvias.

FOREGROUNDS INCLUEM ESPERANÇAS E ESTEREÓTIPOS

Todas as pessoas sonham em garantir um bom futuro que lhes traga sustento, prazer e felicidade. Talvez entre em cena também a ideia de sucesso, em suas diferentes dimensões. O *foreground* dos jovens está intimamente ligado a esse tipo de visão. Eles buscam enxergar as coisas boas e promissoras de sua vida futura. Mas não apenas isso:

O *foreground* de uma pessoa é formado por meio de suas experiências e de como ela interpreta as possibilidades e obstáculos presentes em seu contexto. *Foregrounds* incluem o que poderia acontecer, o que poderia ser esperado, o que poderia ser temido, o que poderia ser sonhado, o que poderia ser conquistado, as limitações que poderiam surgir (BIOTTO FILHO, 2015, p. 23).

Pensar em experiências, de acordo com Tuan (2013), remete-nos a relacioná-las à capacidade de o sujeito aprender a partir de suas próprias vivências, constituindo-se de sentimentos, valores e pensamentos. Para o autor, é necessário considerar a experiência a partir do tempo e do lugar: “[...] tempo como movimento ou fluxo, e lugar como pausa na corrente temporal” (TUAN, 2013, p. 219). Então, precisamos tomar cuidado para pensar a escola como um lugar comum e o tempo como um momento comum, pois a individualidade de cada estudante traz diferentes elementos para a experiência, que, a priori, é coletiva.

Skovsmose *et al.* (2012, p. 234) afirmam que os *foregrounds* dos estudantes são cheios “[...] de experiências conflitantes, realidades, sonhos e esperanças para o futuro. Tudo isso pode gerar, neles, motivos para se voltarem à educação.”

De fato, os obstáculos acabam surgindo como um fator a se pensar, mas ficar dando apenas atenção a eles pode lesionar o *foreground* dos estudantes, a ponto de pesar no aprendizado de alguns, levando muitos a perderem o desejo de aprender.

Por essa razão, focar nas esperanças e naquilo de bom que se pretende alcançar é algo preponderante para o bom desenvolvimento do *foreground*:

Foregrounds include hopes and stereotypes. *Foregrounds* include many things, but certainly also hopes. This is clearly illustrated by the interview. Hopes can be seen as one defining element of the stream of images, dynamic and multiple, that contribute to the composition of *foregrounds* (BIOTTO FILHO, 2015, p. 37).

Nesse cenário, também estão presentes os conceitos e imagens preestabelecidas pelo senso comum: os estereótipos. Ideias estereotipadas de que aquele sonho não é para ele, que é imprescindível ingressar em alguma faculdade, ou de que alguns conteúdos não lhe serão úteis, podem interferir no *foreground*. Isso dá ainda mais peso à afirmação de que refletir naquilo de bom que se pretende alcançar é fundamental para alimentar as expectativas positivas dos jovens estudantes.

FOREGROUNDS PODEM SER ARRUINADOS

Um dos fatores que podem comprometer o *foreground* de um estudante é a realidade social em que os jovens estão inseridos. Os acontecimentos sociopolíticos podem interferir no modo de pensar dos jovens, até mesmo, podem frustrar seus planos para o futuro. Ao falar sobre o *foreground* e sobre o *background* dos estudantes, Tessaro (2018) identifica os fatores a que estão relacionados:

O background tem a ver com a origem, os costumes, o que lhe é familiar, ou seja, a bagagem cultural dos jovens. O *foreground* está associado às oportunidades que a situação social, econômica, política e cultural proporciona ao jovem, não como elas poderiam existir em qualquer forma objetiva, mas como essas oportunidades são sentidas (TESSARO, 2018, p. 11).

Nesse caminho, Diniz (2019) chama a atenção para que os educadores possam demonstrar a devida preocupação para com o *foreground* dos jovens estudantes: O termo *foreground* é usado também na expressão “estar no *foreground*” que significa “ser considerado importante e receber muita atenção [...]” (p. 17).

Visto que os *foregrounds* podem ser arruinados, é imprescindível que os professores deem atenção às aspirações e aos sonhos de seus estudantes, para que possam ajudá-los a construir uma boa expectativa, baseada em conceitos que fortaleçam suas esperanças, não permitindo que a educação deles seja desperdiçada por conta de um *foreground* arruinado. Skovsmose (2018) amplia a ideia de *foregrounds* arruinados para polarizados, destruídos e amputados. O autor defende, então, que podemos abrir brechas no *foregrounds* de estudantes, novas janelas, novos horizontes: promovermos a multiplicação de *foregrounds*. “Assim, não afirmo que um *foreground* seja substituído por outro. Em vez disso, vejo que há uma multiplicação, o que significa que os estudantes passam a operar com horizontes diferentes, o que abre diferentes experiências de significado” (SKOVSMOSE, 2018, p. 776).

FOREGROUNDS CONFIGURAM MOTIVOS E OBSTÁCULOS

O *foreground* está intimamente ligado aos motivos dos jovens. No ensino da matemática, por exemplo, muitos estudantes só criarão boas expectativas sobre essa disciplina se tiverem bons motivos para aprendê-la. Caso não fique claro como tal conhecimento lhe será útil no futuro, dificilmente irá concretizar algum tipo de expectativa que o faça querer saber mais sobre o conteúdo.

Biotto Filho (2015) afirma que as ações realizadas pelos estudantes estão ligadas às suas intenções de conseguir ou conquistar algo no futuro. Se o estudante não enxergar nenhum benefício na matemática, simplesmente não fará nenhuma ação para aprendê-la, pois: “Ações são guiadas por intenções. E intenções não surgem por acaso. As intenções de um indivíduo são formadas em meio ao seu *background* e *foreground*” (p. 19).

Além disso, o *foreground* também está relacionado aos obstáculos. Skovsmose (2018) esclarece alguns, em específico, ao afirmar que as expectativas criadas pelos jovens:

Estabelecem uma profunda estruturação de possibilidades e obstáculos. Um *foreground*, no entanto, não é uma expressão simples de parâmetros estatísticos. É, também, estruturado através do machismo, do racismo e de presunções em geral. Além disso, um *foreground* reflete as expectativas, esperanças, medos e frustrações da pessoa (SKOVSMOSE, 2018, p. 769).

Ao estruturar seu *foreground*, o estudante cria uma pequena noção dos obstáculos que enfrentará. Entendemos que tais obstáculos não serão apenas enfrentados enquanto eles estiverem na escola, mas irão muito além disso. Pois, como afirma Diniz (2019): “Com os *foregrounds* estamos lidando com aquilo que está por vir e como cada um seguirá sua vida para além dos muros da escola” (p. 43).

Tomando como exemplo a matemática, o objetivo dessa disciplina não é o de ensinar ao jovem as operações para irem bem nas provas e passarem de ano, mas sim, ajudá-los a construir conceitos importantes que os auxiliarão no dia a dia e no futuro que estão buscando edificar. Como vimos, não é algo que será utilizado apenas em sala de aula, mas que eles farão uso para vencer muitos obstáculos além dos muros da escola.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Na leitura dos trabalhos de pós-graduação selecionados, foi possível observar a urgência de que a escola entenda o seu papel não só na construção de perspectivas de futuro dos estudantes, mas também, por outro lado, na reconstituição dos *foregrounds*, quando esses estão arruinados ou sob risco. Um *foreground* arruinado

pode levar à exclusão social, destruindo totalmente os sonhos e as esperanças de uma pessoa. E como a educação pode contribuir nesse processo?

Diniz (2019) afirma que é preciso, em primeiro lugar, compreender o significado que cada estudante atribui à educação. Alunos sem perspectivas atraentes de futuro têm poucos motivos (ou nenhum) para aprender e reverter essa situação demanda possibilitar um ambiente que proporcione a reelaboração de *foregrounds* (BIOTTO FILHO, 2015), estimulando a interação (TESSARO, 2018). Como coloca Reis (2010), é fundamental para tal conquista que o processo ensino aprendizagem leve em conta as situações vivenciadas pelos estudantes e aquelas que eles gostariam de transformar. No entanto, essas informações nem sempre são valorizadas, sendo deixados de lado os desejos, expectativas, anseios e preocupações dos indivíduos que estão em formação.

A partir dos trabalhos elegidos, foi possível compreender os conceitos estruturantes de *foreground*, na perspectiva da Educação Matemática Crítica. Baseando-nos nessas análises, chegamos à conclusão de que o *foreground* pode ser compreendido a partir das intenções, motivos e significados e tal compreensão é capaz de impulsionar um salto qualitativo para entender a relação dos jovens em relação à aprendizagem da matemática, como de outras áreas do conhecimento.

Entre diferentes condicionantes apresentados, evidenciamos a necessidade de considerar as possibilidades e obstáculos do contexto social para compreendermos a estruturação do *foreground*. Skovsmose (2012) afirma que a construção do *foreground* envolve a complexa combinação de duas dimensões: a externa e a subjetiva. Para pensarmos a dimensão externa, consideramos a conjuntura de um indivíduo, que pode fornecer a ele possibilidades, oportunidades, impedimentos, obstruções, facilidades e desvantagens. Dessa forma, um *foreground* pode ser formado por parâmetros sociais, econômicos e políticos. Por outro lado, compreende a dimensão subjetiva, formada através de suas experiências e de como são interpretadas. Dessa mesma maneira, é possível discutir a reelaboração de *foregrounds* nas duas perspectivas: ponderar a reelaboração de *foregrounds* pertinente à sua dimensão externa, modificando o contexto social do indivíduo e mudando sua realidade (dimensão externa) e considerar que, do mesmo modo como cada indivíduo pode perceber possibilidades de diferentes maneiras, também pode interpretar e reinterpretar as suas experiências (dimensão subjetiva).

Outro conceito alcançado foi o de que o *foreground* possui algumas características: têm caráter múltiplo e dinâmico, são coletivos, incluem esperanças e estereótipos, podem ser arruinados e configuram motivos e obstáculos na trajetória de vida do sujeito. Conforme apresentado, tais condições influenciam no modo como cada indivíduo vai desenvolver a aprendizagem de matemática. Reforçamos ser papel do professor partir daquilo que o estudante já possui, contribuindo com a reflexão crítica sobre sua realidade e evidenciando a real importância da aprendizagem.

A escola pode se constituir com um agente de oportunidades para que os estudantes promovam mudanças significativas em seus *foregrounds*, oportunizando o desenvolvimento das perspectivas e das possibilidades de cada um. Na leitura dos trabalhos de pós-graduação selecionados foi possível observar a urgência de que a escola entenda o seu papel não só na construção de perspectivas de futuro dos estudantes, mas também, por outro lado, na reconstituição dos *foregrounds*, quando esses estão arruinados. Um *foreground* arruinado pode levar à exclusão social, destruindo totalmente os sonhos e as esperanças de uma pessoa.

Dado esse cenário levantado, destacamos a importância de se realizar atividades nas aulas de matemática que tragam experiências significativas, motivando os estudantes a realizá-las. Além disso, deve-se entender que a matemática é importante para todos os campos da vida, independentemente de qual seja a carreira profissional que se deseja conquistar, de quais projetos queira construir.

O *foreground* precisa ser considerado e avaliado e, mais do que isso, precisa ser alimentado no coração dos jovens e reelaborado por meio de atividades significativas. É importante levar isso em consideração para criar neles uma sensação de prazer a satisfação com base nos sonhos que pretendem alcançar. Assim, irão se sentir realizados na realização de atividades cotidianas na escola, espaço e tempo tão importante para o seu presente e o seu futuro e, em especial, as atividades de matemática.

REFERÊNCIAS

- APOLINÁRIO, Vladinei G. A escola, o foreground do estudante e a matemática: o que dizem as pesquisas em educação. 2021. 110f. Dissertação. (Mestrado em Educação) Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Frederico Westphalen, 2021.
- BIOTTO FILHO, Denival. Quem não sonhou em ser um jogador de futebol? trabalho com projetos para reelaborar foregrounds. 2015. 234f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista. São Paulo, 2015.
- BRITO, Valéria. Um convite à pesquisa: epistemologia qualitativa e psicodrama. In: MONTEIRO, André Maurício; MERENGUÉ, Devanir; BRITO, Valéria. Pesquisa qualitativa e psicodrama. São Paulo: Ágora, 2006.
- CAMPOS, Ilaine da Silva. Alunos em ambientes de modelagem matemática: caracterização do envolvimento a partir da relação com o background e o foreground. 2013. 204f. Dissertação (Mestrado em Educação: Conhecimento e Inclusão Social) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2013.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer. São Paulo: Ática, 1990.
- DINIZ, Amanda M. R. Os foregrounds de estudantes quilombolas e suas intenções em aprender matemática. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019.
- MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva. 3.ed. rev. e ampl. Ijuí: Unijuí, 2016.
- REIS, Jaqueline Ferreira dos. Etnomatemática, educação matemática crítica e pedagogia dialógico-libertadora: contextos e caminhos pautados na realidade sociocultural dos alunos. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.
- SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez Editora, 2007.
- SANTOS, Boaventura de Souza. Um discurso sobre as ciências. 10. ed. Porto: Edições Afrontamento, 2013.
- SKOVSMOSE, Ole. Towards a philosophy of critical mathematics education. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1994.
- SKOVSMOSE, Ole. Travelling through education: uncertainty, mathematics responsibility. Rotterdam: Sense Publishers, 2005.
- SKOVSMOSE, Ole. Foreground dos educandos e a política de obstáculos para aprendizagem. In: RIBEIRO, José Pedro Machado et al. (Orgs.). Etnomatemática: papel, valor e significado. 2.ed. Porto Alegre: Zouk, 2006.
- SKOVSMOSE, Ole. Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade. São Paulo: Cortez, 2007.
- SKOVSMOSE, Ole. Desafios da reflexão em educação matemática crítica. Campinas: Papirus, 2008. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).
- SKOVSMOSE, Ole et al. “Antes de dividir temos que somar”: ‘entre-vistando’ foregrounds de estudantes indígenas. Bolema, Rio Claro, v.34, p. 237-262, 2009.
- SKOVSMOSE, Ole. An invitation to critical mathematics education. Rotterdam: Sense Publishers, 2011.
- SKOVSMOSE, Ole. Students’ foregrounds: Hope, despair, uncertainty. Pythagoras, v. 33, n. 2, 2012.
- SKOVSMOSE, Ole. Um convite à educação matemática crítica. Campinas: Papirus, 2014a.
- SKOVSMOSE, Ole. Foregrounds: opaque stories about learning. Boston, EUA: Sense Publishers: 2014b.
- SKOVSMOSE, Ole. Interpretações de significado em educação matemática. Bolema, Rio Claro, v. 32, n. 62, p. 764-780, dez. 2018.
- STINSON, David W. Matemática como “guardião do portão”: três perspectivas teóricas que visam capacitar todas as crianças com a chave do portão. The Mathematics Educator, v.14 p. 8-18, Georgia, 2004.
- TESSARO, Mônica. Jovens olhares sobre a escola: vivências dos processos educativos a partir do background e do foreground, Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), Chapecó, 2018.

TESSARO, Mônica; BERNARDI, Luci. S. O futuro pode ter muitos nomes: significando o foreground. Revista Práxis Educacional, Vitória da Conquista, v. 15, n. 36, p. 415-432, 2019.

TORISU, Edmilson Minoru. Motivos para participação em tarefas investigativas na aula de matemática: uma análise a partir dos backgrounds e dos foregrounds de um grupo de estudantes do Ensino Fundamental. Bolema [online]. 2018, vol.32, n.61, p.549-569, 2018.

TUAN, Yi-Fu. Espaço e lugar: a perspectiva da experiência. Londrina: Eduel, 2013.

NOTAS

[1] Nesse artigo, a intenção do autor é iniciar uma conversa centrada na pergunta: Como os educadores de matemática podem garantir que a matemática da “porteira” se torne um instrumento inclusivo para o empoderamento, em vez de um instrumento exclusivo para estratificação? Na primeira parte da discussão, o autor fornece uma perspectiva histórica do conceito de “porteiro” no ensino de matemática. Depois de substanciar a matemática como guardião do portão, o autor passa a fornecer uma definição da matemática dentro de um quadro freiriano e descreve três perspectivas teóricas da educação matemática que visam capacitar todas as crianças com uma chave para o portão: a perspectiva situada, a culturalmente relevante e a perspectiva crítica.

[2] A pesquisa, mais ampla, constituiu-se com outras categorias de análise. Optamos por um recorte.

LIGAÇÃO ALTERNATIVE

<https://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/2909/1573> (pdf)