

FRACASSO ESCOLAR EM MATEMÁTICA: DO DEBATE BIBLIOGRÁFICO ÀS QUESTÕES NECESSÁRIAS PARA PESQUISA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

SCHOOL FAILURE IN MATHEMATICS: FROM THE BIBLIOGRAPHIC DEBATE TO THE QUESTIONS NECESSARY FOR RESEARCH IN BASIC EDUCATION

Izauriane Rodrigues Jagas Neves *
izauriane@gmail.com

Matheus Augusto Silva*
matteus_as_27@hotmail.com

João Carlos Pereira de Moraes**
joaocarlos_pmoraes@yahoo.com.br

Ana Lúcia Pereira*
ana.baccon@uepg.br

* Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa, PR – Brasil;
** Faculdade Estácio de Sá

Resumo

O presente artigo tem como objetivo realizar um estudo bibliográfico, em que se procurou mapear pesquisas realizadas no âmbito strictu sensu sobre o fracasso escolar em matemática, por meio de buscas nas bases de dados CAPES e BDTD, foram encontrados cinco dissertações relativas ao tema “fracasso escolar”. Para organização e análise dos dados realizamos uma revisão sistemática e que nos permitiu evidenciar como o fracasso escolar em matemática vem sendo abordado e analisado nas pesquisas atuais, bem como, identificarmos algumas lacunas que ainda podem ser preenchidas por futuras pesquisas.

Palavras Chave: Fracasso escolar; Ensino de Matemática; Educação Matemática.

Abstract

The present article has the objective of carrying out a bibliographic study, in which it was tried to map research carried out in strictu sensu scope on the school failure in mathematics, through searches in the databases CAPES and BDTD, were found five dissertations related to the theme "school failure". In order to organize and analyze the data, we performed a systematic review that allowed us to highlight how school failure in mathematics has been approached and analyzed in current research, as well as to identify some gaps that can still be filled by future research.

Keywords: School failure; Mathematics Teaching; Mathematical Education.

INTRODUÇÃO

A matemática tornou-se conhecimento essencial no cotidiano das pessoas na atualidade. Ela se apresenta na forma da contagem do tempo, na leitura da natureza, nas estruturas de obras de arte, na música, na programação, etc. Nesse sentido, podemos considerá-la um dos pilares da vida social e, por conta disso, um dos elementos para a justiça social (D'AMBROSIO, 1986).

Estes conhecimentos também interagem na maneira de pensar e agir do ser humano, desde o raciocínio lógico em um cálculo até a tomada de decisões. Nessa perspectiva, a matemática influencia na forma como se compreende a realidade, desde a organização de pensamentos e objetos, até na relação e interpretação de dados. Portanto, os saberes matemáticos estão presentes na multiplicidade da vida humana, tanto na elaboração de outras ciências quanto na construção de explicações para os acontecimentos que permeiam as relações humanas.

Porém, mesmo perante o relato anterior, nem todas as pessoas gostam de matemática ou possuem sucesso em sua compreensão e aplicação. Isto é, muitos deixam de ingressar no jardim da matemática, conforme alegoria utilizada por Lins (2004). Deste modo, na intenção responsiva de busca pelo entendimento do fracasso escolar em matemática, cabe pensar o que tem sido produzido nessa temática, apontando questões ainda a serem problematizadas nesse campo. Este consiste no objetivo desse artigo. Ou seja, dito em outras palavras, analisar como pesquisas de mestrado e doutorado tem pensado o fracasso escolar em matemática na Educação Básica.

Para compor a escrita deste artigo, utilizamos os seguintes pontos: 1) discussão sobre fracasso escolar e o papel da Educação Matemática na Educação Básica; 2) as incursões referentes à metodologia utilizada na pesquisa; 3) apresentação dos resultados e as discussões referentes ao tema; e, por fim, 4) as considerações finais dele derivadas.

FRACASSO ESCOLAR: AS ESPECIFICIDADES DA MATEMÁTICA

Embora a questão do fracasso escolar seja uma constante problemática na atualidade da Educação Básica, o debate sobre o tema não está entre os mais recentes no campo educacional. Zago (2011), destaca ainda que embora o termo fracasso escolar nos remeta ao seu real significado, a sua definição ainda é imprecisa. A autora destaca que o fracasso escolar geralmente é

evocado para indicar baixo rendimento do aluno, aquisição insuficiente dos conhecimentos e habilidades, defasagem na relação idade-série, reprovação, repetência, interrupção escolar sem a obtenção de um certificado, entre outras designações com conotações negativas (ZAGO, 2011, p. 58).

Angelucci et al. (2004), realizaram um levantamento bibliográfico, de caráter estado da arte, e evidenciaram o viés histórico relativo a essa questão, o que fez emergir a discussão ainda incipiente nas pesquisas em Educação. Entre os fatores levantados pelos autores, acreditamos ser essencial apontar as concepções sobre fracasso escolar categorizadas na pesquisa (ANGELUCCI et al, 2004). São elas: a) O fracasso escolar como problema psíquico – a culpabilização das crianças e de seus pais; b) O fracasso escolar como um problema técnico – a culpabilização do professor; c) O fracasso escolar como questão institucional – a lógica excludente da educação escolar; d) O fracasso escolar como questão política – cultura escolar, cultura popular e relações de poder.

Frente a isso, nota-se que o fracasso escolar pode ser considerado a partir de diversas óticas. Os estudos da temática podem evocar questões deficitárias relativas aos alunos e a família, ao professor,

ao sistema escolar ou, à própria organização social. Apoiados em Machado, Maia e Labegalini (2007), pode-se pensar essa diferenciação como fruto das lentes assumidas pelos pesquisadores para construção de seus objetos de estudo, ou seja, das escolhas do que se ater no processo de fracasso escolar. Tal visão não coloca as pesquisas realizadas sob um caráter pejorativo, mas, as lê como seleções conscientes e, ao mesmo tempo, capazes de serem pensadas em outras lógicas mais abrangentes.

Além da questão do processo de seleção do objeto de estudo, para a área de Educação Matemática, o fato de a disciplina ser altamente problemática quanto ao fracasso escolar, torna-a elemento proeminente no interior da discussão.

Para alguns, a matemática é considerada uma disciplina difícil, abstrata e compreendida por poucos. As razões que mantêm este mito são os altos índices de reprovação na disciplina, o baixo desempenho em avaliações nacionais, os problemas de ensino, além das crenças e do próprio senso comum (SILVEIRA, 2002). Ou seja, é visível uma atmosfera monstruosa, para usar o termo de Lins (2004), permeando a matemática na Educação Básica.

Nesse sentido, consideramos que entre os elementos relativos ao tema, a relação contraditória entre a matemática da escola e a matemática da vida, já evidenciada por Carraher, Carraher e Schliemann (1982), precisa ser ressaltada. A partir desse estudo, a discrepância entre performance em espaços informais e espaços escolares pode ser evidenciada, demonstrando que, no cotidiano, o pensamento matemático toma corpo em múltiplas formas de resolução de problemas, no uso de cálculo mental, na contextualização das respostas, etc.

Mesmo que minimamente, como tentativa de produzir intervenções sobre essa relação matemática escolar e matemática da vida, surgem pressupostos de ação em Educação Matemática de cunho social (LINS, 2004). Neste quadro, podemos inserir estudos do campo da etnomatemática (D'AMBRÓSIO, 2016), da modelagem matemática (BASSANEZI, 2002) e da resolução de problemas (DANTE, 1991).

Outro elemento interessante de ser pensado nessa questão, consiste na esfera emocional que envolve sujeitos em sua relação com a matemática. Segundo Damásio (1994), as emoções são fundamentais no processo de julgamento e tomada de decisões, uma vez que razão e a emoção são indissociáveis. Contudo, embora não descartamos a constituição do confronto direto entre sujeito e saber matemático escolar para a formação de emoções ruins em relação à disciplina, a redoma cultural envolta na matemática, caracteriza um elemento pungente entre alunos, mesmo antes de se depararem com ela (LINS, 2004).

Provenientes de contato direto e/ou de construção cultural, as emoções sobre matemáticas são essenciais no processo de aprendizagem, podendo conduzir ao prazer ou a aversão pela disciplina. Logo, para transpor estas barreiras, como aponta Tomáz (1999), a relação professor-aluno é de extrema importância, já que é possível ao professor mediar as relações do aluno com o conteúdo e, quem sabe, ressignificar sua experiência.

Vale ainda destacar nessa discussão, a necessidade de romper com a dicotomia dos estudos de fracasso escolar, que promulgam ora a centralidade em sujeitos específicos (aluno, professor, pais), ora em instituições, sem entendê-las como uma produção de diversos sujeitos (escola, sociedade, etc.), como apontamos anteriormente.

No que tange a matemática, a análise metafórica de Lins (2004), sobre monstros e matemática tem permitido observar a abrangência da temática. Lins (2004), utiliza-se da alegoria do monstro como símbolo de estranheza entre nós e o mundo ao nosso redor e, ao mesmo tempo, como entidade familiar na cultura popular, presente na literatura, cinema e na imaginação. Isso se deve ao seu intuito de problematizar esse perto/longe dos sujeitos em relação à matemática, capaz de causar medo ou paixão.

Na condição de estranheza, o monstro paralisa a todos, já que não se sabe “como ele funciona, como se deve agir com relação a ele” (LINS, 2004, p.102). Um primeiro pensamento frente a esse desafio pode ser o de desistir, já que não aprendi a lidar com os monstros. Outra possível solução, assim como a estaca combate o vampiro, seria criar uma solução dentro do campo do fantástico para dominar a monstruosidade. Essa última exigiria imaginação e a criação de algo que não está neste mundo.

Nesse sentido, o corpo do monstro é algo cultural (COHEN, 2000). Se o monstro é cultural, a relação das pessoas com ele também não é universal. O monstro que construo para mim pode não ser monstro para outros (LINS, 2004). Nesse sentido, os questionamentos caminham para os motivos que levam os sujeitos a ter um monstro de estimação ou pregar o pavor sobre ele, ou seja, a ter a matemática como uma aliada ou inimiga em sua vida.

METODOLOGIA

Essa pesquisa foi elaborada a partir da leitura de dissertações e teses, objetivando analisar as produções acadêmicas sobre fracasso escolar no campo da Educação Matemática e apontar possíveis

elementos para estudos futuros. Nesse sentido, essa pesquisa consiste num estudo bibliográfico, em que se procurou mapear pesquisas realizadas no âmbito *strictu sensu*.

Para tanto, utilizou-se dois sites de busca como base de dados: i) Catálogo de Testes e Dissertações (T & D) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), e ii) Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Esse processo foi constituído por descritores elaborados pelos pesquisadores.

Os descritores consistiram nos seguintes termos: “educação matemática”; “ensino e aprendizagem” e “fracasso escolar”. As buscas foram realizadas na ordem dos termos apresentadas anteriormente, utilizando o sufixo “AND” entre elas como forma de intersecção nos resultados apresentados.

Na quadro 1 abaixo, apresentamos a quantidade exata dos resultados da busca de cada portal com suas respectivas expressões de busca.

Quadro 1: Dados da busca.

Banco de Dados: CAPES				
Busca	Descritor	Resultados	Dissertações	Teses
1º	“educacao matematica”	5.169	2.958	1.076
2º	“educacao matematica” AND “ensino e aprendizagem”	1.315	708	269
3º	: “educacao matematica” AND “ensino e aprendizagem” AND “fracasso escolar”	4	4	0
Banco de Dados: BDTD				
1º	“educacao matematica”	3.071	2.424	647
2º	“educacao matematica” AND “ensino e aprendizagem”	404	334	70
3º	: “educacao matematica” AND “ensino e aprendizagem” AND “fracasso escolar”	1	1	0

Fonte: os autores.

Nesse sentido, o estudo realizado foi feito com a leitura analítica de cinco (descritos no Quadro 2), trabalhos, quatro advindos da CAPES e um do BDTD. A análise pautou-se em identificarmos alguns dados como: ano da publicação, instituição do autor, programa de Pós-graduação que sucedeu o trabalho, região que ocorreu a pesquisa (norte, sul, sudeste, nordeste, centro-oeste, ou outro país), palavras-chave do trabalho, objetivo central, objeto de estudo e metodologia e estratégias da pesquisa, os quais apresentaremos na sessão seguinte.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a investigação, cinco dissertações relativas ao tema foram levantadas, não encontrando nenhuma tese produzida sobre o assunto na esfera nacional. Ao catalogar os trabalhos citados, no Quadro 2, realizou-se a junção e o detalhamento dos dados de produção em relação aos aspectos: título do trabalho, autor, ano de produção, instituição de ensino e seu respectivo Estado. A sistematização dos dados foi acompanhada pela análise das considerações e contribuições de cada uma das produções elencadas no que tange ao fracasso escolar e, a sua relação com a disciplina de matemática.

Quadro 2: Relação dos trabalhos enquanto fonte, título, ano, instituição, natureza, região e da investigação

Nº	BASE DE DADOS	AUTOR	TÍTULO	ANO	IES	NATUREZA	ESTADO
1	CAPES	Irene Coelho de Araujo	O fracasso escolar na 5ª Série do Ensino Fundamental em Matemática de uma escola da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande/MS	2005	UFMS	Dissertação	Mato Grosso do Sul
2	BDTD	Eliane Matesco Cristovão	Investigações matemáticas na recuperação de ciclo II e o desafio da inclusão escolar	2007	UNICAMP	Dissertação	São Paulo
3	CAPES	Lisani Gení Wachholz Coan	A implementação do PROEJA no CEFET-SC: relações entre seus objetivos, os alunos e o currículo de matemática	2008	UFSC	Dissertação	Santa Catarina
4	CAPES	Márcia Rodrigues Luiz da Silva	Ensinar e Aprender Matemática em Contextos de Aceleração da Aprendizagem.	2011	UNESP	Dissertação	São Paulo
5	CAPES	Deusdete Viana Baião	Um olhar de alunos reprovados sobre suas trajetórias escolares na matemática	2017	UFMG	Dissertação Profissional	Minas Gerais

Fonte: os autores

A descrição dos trabalhos revela que as pesquisas foram realizadas entre os anos de 2005 e 2017, nas regiões do Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul), Sudeste (São Paulo e Minas Gerais) e Sul (Santa Catarina).

A maior concentração das produções está na região Sudeste, com três dos cinco trabalhos realizados, sendo os outros dois divididos entre as demais regiões citadas. Apoiados em Lara, Jolandek e Freire (2017), pode-se considerar que essa centralização de produção na região sudeste, relaciona-se diretamente com a distribuição assimétrica de programas de pós-graduação em Educação no país, que privilegia o Sul e o Sudeste em detrimento das demais regiões.

Ao analisar as informações descritas averiguou-se que a linha de pesquisa proposta é pouco evidenciada no campo da Educação Matemática. Isso pode ser corroborado ao perceber que, num período de doze anos (2005-2017), apenas cinco trabalhos foram encontrados. Nesse sentido, o campo necessita ser mais explorado, permitindo o aprofundamento na sua teorização. Emergência esta apresentada na ausência de teses referente ao tema. Ao realizar um exame mais minucioso nas dissertações citadas, observou-se que os trabalhos concentram seus objetivos em dois focos: 1)) identificação e diagnóstico, conforme as dissertações 1 e 5 (ARAUJO, 2005; BAIÃO, 2017) e 2) problematização de projetos de recuperação, mencionada nas dissertações 2, 3 e 4 (CRISTOVÃO, 2007; COAN, 2008; SILVA, 2011), conforme foi estruturado no quadro 3, a seguir.

Quadro 3: Categorização dos trabalhos e sua relação enquanto autor, fonte e objetivo

Categoria	Autor	Ano	Objetivo
Identificação e diagnóstico	Irene Coelho de Araujo	2005	Identificar, analisar e diagnosticar o fracasso escolar que ocorre na 5ª série na disciplina de Matemática, através de um estudo em uma escola da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande/MS.
	Deusdete Viana Baião	2017	Identificar os aspectos presentes nas falas de estudantes reprovados no sexto ano do Ensino Fundamental indicando os olhares destes sobre as suas trajetórias escolares na disciplina Matemática
Problematização de projetos de recuperação	Eliane Matesco Cristovão	2007	O objetivo deste estudo foi analisar e compreender as possibilidades e contribuições de práticas exploratório-investigativas, para o processo de ensino e aprendizagem da matemática de alunos de classes de Recuperação de Ciclo II, destacando, sobretudo, evidências de inclusão escolar dos mesmos.
	Lisani Gení Wachholz Coan	2008	Esta pesquisa aborda as relações que se estabelecem entre os objetivos do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, as expectativas, as necessidades e os desejos dos alunos e os conhecimentos específicos do Currículo de Matemática deste Programa.
	Márcia Rodrigues Luiz da Silva	2011	Este estudo objetivou acompanhar, nas aulas de matemática, uma classe de alunos em distorção escolar nos anos finais do Ensino Fundamental – 6º e 7º anos – em uma Escola Pública Estadual mineira, participantes de um Projeto de Aceleração da Aprendizagem – Projeto Acelerar para Vencer (PAV) – em processo de implementação nesta escola, tendo em vista identificar, analisar, refletir, discutir e explicitar os aspectos que pudessem emergir e se destacar naquele contexto, no âmbito do ensino e aprendizagem da matemática, explicitando e discutindo suas implicações.

Fonte: os autores

No primeiro grupo, ambas as pesquisas analisam o fracasso escolar no início do terceiro ciclo do Ensino Fundamental, sexto ano do Ensino Fundamental, ou seja, nas dissertações 1 e 5, respectivamente em Araujo (2005) e Baião (2017). Acreditamos que essa escolha deva-se à mudança

da rotina escolar que o sujeito enfrenta no processo de saída dos Anos Iniciais para os Anos Finais do Ensino Fundamental, abandonando uma organização escolar com apenas um professor polivalente para um grupo de, no mínimo, oito professores, sendo um desses o professor formado em matemática.

Quanto à metodologia, as dissertações do primeiro grupo optam por comporem seus sujeitos de pesquisa de modos diferentes. Araujo (2005) propõe uma leitura do fracasso escolar a partir um grupo de 54 sujeitos, divididos em alunos reprovados em matemática no sexto ano (26), seus pais ou responsáveis (20), professores de matemática (04) e equipe pedagógica (04). Por sua vez, Baião (2017), analisa a questão a partir de seis alunos repetentes no sexto ano. A diferença do número de sujeitos deve-se a abordagem dada ao problema de pesquisa, enquanto o primeiro preocupa-se com a miscelânea de olhares sobre a questão do fracasso escolar, o segundo prioriza o processo histórico das trajetórias dos sujeitos.

No que tange ao segundo grupo, na categoria problematização de projetos de recuperação, correspondente a Cristovão (2007), Coan (2008) e Silva (2011), dissertações 2, 3 e 4 nesta ordem, nota-se o interesse em propostas que visem atender sujeitos que não atingiram êxito escolar, conforme as expectativas do sistema educacional vigente. Os projetos analisados foram Projeto Acelerar para Vencer – PAV (SILVA, 2011), Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA (COAN, 2008) e, Classes de Recuperação Ciclo II (CRISTOVÃO, 2007). Nesse sentido, apontamos a ausência de questões sobre recuperação na modalidade regular de ensino, como também de possibilidades de intervenção em processos de avaliação contínua nesse espaço. Algo que, de certa forma, pode ser visto como contraditório comparando os dois grupos de dissertações. De um lado, ocorre a realização do diagnóstico na modalidade regular de ensino (Grupo 1) e, do outro, o acompanhamento de propostas de intervenção de recuperação em projetos específicos para tal (Grupo 2).

No que se refere às questões metodológicas das pesquisas do grupo 2, torna-se interessante evidenciar tentativas de triangulação: políticas públicas, docentes e alunos. Em Silva (2011), o olhar esteve voltado para a implementação de uma classe do Projeto Acelerar para Vencer – PAV, a partir da visão dos sujeitos envolvidos naquele espaço escolar. Já Coan (2008), relaciona os objetivos do PROEJA às expectativas, necessidades e os desejos dos alunos. Por fim, Cristovão (2007), insere práticas exploratória-investigativas como meio de potencializar o ensino de matemática em Classes de Recuperação do Ciclo II. Frente a isso, nota-se a relevância dada às políticas públicas sobre a temática, promovendo o seu acompanhamento (SILVA 2011), problematização da sua eficácia (COAN, 2008) ou a possibilidade de melhorá-la (CRISTOVÃO, 2007).

De modo geral, nos resultados das pesquisas apontadas, houve múltiplas razões que podem ou não influenciar no fracasso escolar. Na dissertação de Araujo (2005), emerge uma sistematização de fatores relevantes no fracasso escolar: a relação com familiares, relação com a escola e relação ao próprio aluno (ARAÚJO, 2005). Já na produção de Baião (2017), o fracasso escolar se apresenta como um problema social e, devido a sua complexidade, sugere que o professor tenha conhecimento sobre estes fatos, de forma que reflita sobre a sua prática e sobre o que pode contribuir nesta dinâmica. Ao término de seu trabalho, Baião (2017) anexa um material para curso sobre o “Fracasso Escolar”, este material destina-se ao público de docentes¹.

Já nos demais trabalhos, os autores (SILVA, 2011; COAN, 2008; CRISTOVÃO, 2007) retratam a baixa autoestima dos alunos, e relatam que todos os projetos, já apresentados acima, precisam ser trabalhados de maneira integrada, integrada com outras disciplinas e/ ou com os cursos técnicos.

Outro aspecto suscitado em todos os trabalhos, consiste na importância do diálogo entre professor e aluno. A ausência de uma relação dialógica possibilita o crescimento do sentimento de excluídos e diminuídos pelo fato de serem repetentes (ARAÚJO, 2005; FREIRE, 2006; LAFFIN, 2006), este fato contribui para a baixa autoestima do aluno (ARROYO, 2014; CHARLOT, 2000), e, conseqüentemente, contribui para que ele acredite não possuir as condições e atribuições necessárias para obter sucesso em sua trajetória escolar em matemática (ARAÚJO, 2005).

Embora os trabalhos aqui apresentados evidenciem alguns aspectos importantes sobre o fracasso escolar, podemos destacar que ainda existem algumas lacunas que não foram elencadas por essas pesquisas, como: questionamentos da estruturação das políticas públicas de recuperação; a recuperação contínua de matemática na Educação Básica; o papel da afetividade; apontamentos sobre o “diagnóstico” do fracasso escolar em diferentes níveis de ensino, etc., além de alguns aspectos também apontados por Zago (2011, p. 58), como: “aquisição insuficiente dos conhecimentos e habilidades, defasagem na relação idade-série, [...], interrupção escolar sem a obtenção de um certificado, entre outras designações com conotações negativas”. Bem como, nos aspectos apresentados no levantamento bibliográfico, por Angelucci et al. (2004), como o fracasso escolar como questão política.

⁵ A produção deste material, em grande parte, deve-se a natureza do programa que a dissertação se encontra – mestrado profissional. Sendo uma condição desses programas a confecção de produtos educacionais finais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente artigo tivemos como objetivo apresentar os resultados de um estudo bibliográfico sobre o fracasso escolar em matemática. Nossos resultados evidenciaram como o fracasso escolar em matemática vem sendo abordado nas pesquisas atuais. Além disso, foi possível identificar também, que existem algumas lacunas e aspectos importantes que não foram elencados por essas pesquisas e que podem contribuir para encontrarmos algumas respostas para designarmos o fracasso escolar. Dentre elas destacamos, a falta de políticas públicas de recuperação bem estruturadas, a necessidade de ações para uma recuperação contínua da matemática na Educação Básica, o papel da afetividade no processo de ensino e aprendizagem, apontamentos sobre “diagnóstico” de fracasso escolar em diferentes níveis de ensino, bem como, alguns aspectos do fracasso escolar também apontados por Zago (2011) e por Angelucci et al. (2004), como a questão política – cultura escolar, cultura popular e relações de poder.

A questão do fracasso escolar, nos permite pensar na analogia apresentada por Lins (2004), sobre os monstros criados pelos alunos na sua relação com a matemática, não apenas em algumas especificidades da matemática e do seu ensino, mas, também na importância e no significado atribuído a esse monstro, que quando não se transforma em monstro de estimação, acaba determinando o seu fracasso escolar. Por isso, precisamos desmistificar o medo e os mitos que existem no processo de aprendizagem da matemática, para que esta deixe de fazer parte do quadro dos vilões desse processo, para que a educação pública possa “tornar-se, portadora de um projeto de educação como um bem coletivo, de educação aberta a todos, de educação como direito universal” (CHARLOT, 2005 p. 146). Sabemos que tal prática, que “tal educação implica repensar e, com frequência, transformar muitas práticas pedagógicas atuais. Não se trata apenas de defender a escola pública, mas também de transformá-la, às vezes profundamente, para que ela deixe de ser um lugar de fracasso” (CHARLOT, 2005, p. 148), principalmente, para os alunos.

Acreditamos que a Educação Matemática tem um papel importantíssimo nesse processo, e pode contribuir e muito para as transformações das práticas pedagógicas para o ensino da matemática. Resta-nos saber, até que ponto o professor de matemática está interessado em buscar e aprender novas metodologias para tornar o aprendizado dessa disciplina mais prazeroso e significativo para o aluno e quiçá quem sabe, contribuir não só para diminuir o fracasso escolar, mas, também para “promover uma transformação profunda da escola pública. Uma transformação que ateste sua capacidade de

transmitir um patrimônio, de responder aos desafios do presente e do futuro e de renovar a si mesma” (CHARLOT, 2005, p. 148).

As lacunas aqui identificadas podem servir de reflexões ou, quem sabe, faíscas para que outras pesquisas surjam e possam, de alguma forma, iluminar esse mostro que tanto assombra no contexto escolar e a vida dos alunos chamado fracasso escolar.

Referências

- ANGELUCCI, Carla Biancha et al. **O estado da arte da pesquisa sobre o fracasso escolar (1991-2002):** um estudo introdutório. Educação e pesquisa, v. 30, n. 1, p. 51-72, 2004.
- ARAÚJO, Irene Coelho. **O fracasso escolar na 5ª série do ensino fundamental em matemática de uma escola da rede municipal de ensino de Campo Grande/MS.** 2005, 131 f. Dissertação (Mestre em Educação), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2005.
- ARROYO, Miguel G. **Imagens Quebradas:** Trajetórias e Tempos de Alunos e Mestres. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- BAIÃO, Deuseté Viana. **Um olhar de alunos reprovados** sobre suas trajetórias escolares na matemática. 2017, 136 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Docência), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.
- BASSANEZI, Rodney Carlos. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática:** uma nova estratégia. Editora Contexto, 2002.
- CARRAHER, Terezinha Nunes; CARRAHER, David William; SCHLIEMANN, Analúcia Dias. Na vida dez; na escola zero: os contextos culturais da aprendizagem da matemática. **Cadernos de pesquisa**, n. 42, p. 79-86, 2013.
- CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber:** Elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000, 93p.
- CHARLOT, Bernard. **Relação com o Saber, Formação de Professores e Globalização:** Questões para a educação hoje. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- COHEN, Jeffrey. Jerome. A Cultura dos Monstros: Sete Teses. In: SILVA, Tomaz Tadeu. **Pedagogia dos Monstros.** Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
- COAN, Lisani GENí Wachholz. **A implementação do PROEJA no CEFET-SC:** Relações entre seus objetivos, os alunos e o currículo de matemática. 2008, 167 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.
- CRISTOVÃO, Eliane Matesco. **Investigação matemáticas na recuperação de Ciclo II e o desafio da inclusão escolar.** 2007, 177 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.
- DAMASIO, António R. **O Erro de Descartes:** Emoção, Razão e o Cérebro Humano. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.
- DANTE, Luiz Roberto. **Didática da resolução de problemas de matemática.** São Paulo: Ática, v. 1, 1991.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Da realidade à ação:** reflexões sobre educação e matemática. Grupo Editorial Summus, 1986.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática-elo entre as tradições e a modernidade**. Autêntica, 2016.

FREIRE, PAULO. **Pedagogia do oprimido**. 44a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

LAFFIN, Maria Herminia Lage Fernandes. **A constituição da Docência entre professores de escolarização inicial de Jovens e Adultos**. Tese de Doutorado. CED/UFSC. Florianópolis, Santa Catarina, 2006.

LINS, Rômulo Campos. **Matemática, monstros, significados e educação matemática. Educação matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, p. 92-120, 2004.

MACHADO, Lourdes MARcelino; MAIA, Graziela Zambao ABdian; LABEGALINI, Andreia Cristina FRegate. **Pesquisa em educação: passo a passo**. Edições M3T, 2007.

SALDAÑA, Paulo. Adultos não sabem matemática básica, segundo pesquisa: Levantamento em 25 cidades do País mostra que 75% não sabem médias simples e 63% não resolvem porcentuais. **Estadão**. Novembro de 2015. Disponível em: <<http://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,adultos-nao-sabem-matematica-basica--segundo-pesquisa,1789357>>. Acessado em: 22 de maio de 2018.

SILVA, Márcia Rodrigues Luiz. **Ensinar e aprender matemática em contextos de aceleração da aprendizagem**. 2011, 720 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2011.

SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu. “Matemática é difícil”: um sentido préconstruído evidenciado na fala dos alunos. **Anais da Anped**, GT 19, 2002.

TOMÁZ, Tereza Cristina. Não gostar de Matemática: que fenômeno é este. **Cadernos de Educação**, p. 187, 1999.

ZAGO, NadiR. Fracasso e sucesso escolar no contexto das relações família e escola: Questionamentos e tendências em sociologia da educação. **Revista Luso-Brasileira**, V 2(3), 57-83, 2011.2001.

Recebido em: 29/10/2018

Aceito em: 01/11/2018

Endereço para correspondência:

Nome: Izauriane Rodrigues Jagas Neves

Email: izauriane@gmail.com



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).