

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE AVALIAÇÃO EM MATEMÁTICA E O DESEMPENHO DO ALUNO

*Maria Joseane Santos Teixeira
Universidade Federal de Pernambuco
joseane68@hotmail.com*

Resumo:

A presente investigação tem como objeto de estudo as representações sociais de avaliação em matemática por alunos do 9º ano do Ensino Fundamental. Pretendemos conhecer as referências construídas por pessoas e grupos, que interferem em condutas, posicionamentos, formas de pensar e conceber situações da realidade cotidiana. A presente pesquisa visa identificar as relações das representações sociais nos processos de aprendizagem dos alunos estigmatizados e assujeitados à exclusão do sistema de ensino pelo baixo desempenho em matemática. Buscamos compreender os sentidos compartilhados que permeiam o processo de avaliação em Matemática, enquanto prática socialmente instituída e constituída de poderes.

Palavras-chave: Representações Sociais; avaliação; avaliação em Matemática; aluno; desempenho escolar.

1. Introdução

Esta pesquisa objetiva investigar as Representações Sociais de avaliação em Matemática para alunos com baixo desempenho neste componente curricular. Busca-se apreender os sentidos subjacentes a tais representações e as possíveis relações com o insucesso escolar destes alunos, tendo como base a Teoria das Representações Sociais formulada por Serge Moscovici e complementada por seus colaboradores, dentre os quais destacarei Jean-Claude Abric por sua obra denominada Teoria do Núcleo Central.

As vivências profissionais no campo educacional constituíram a principal motivação para minha investigação científica no curso de Mestrado, pois os anos dedicados ao exercício docente, à formação de professores, à coordenação e supervisão pedagógicas oportunizaram-me um contato com visões e sentimentos dos alunos, sobretudo em relação à Matemática. Estes sentimentos expressavam como se sentiam em relação aos professores de Matemática; às expectativas destes professores em relação à

aprendizagem de seus alunos; e assim como, os momentos de grande tensão nos processos avaliativos, principalmente, para alunos com histórico de insucesso.

No contexto da educação escolar, escolhemos a avaliação como foco, pois víamos, naquela experiência, que ela ainda é realizada, numa abordagem classificatória e reducionista, com a exclusiva finalidade de aprovar ou reprovar alunos (ANDRÉ, 2009, CRUZ, 2007; CRUZ; MAIA, 2006). Neste sentido, a avaliação é transformada em uma das principais barreiras para a ascensão dos estudantes em sua escolaridade, sendo, muitas vezes, reduzida aos instrumentos utilizados na prática de sala de aula, cujo poder do professor em avaliar valida ou invalida o aprendizado dos alunos.

Essa perspectiva avaliativa não considera a aprendizagem em sua gênese e evolução, mas apenas no que corresponde ao seu produto, passando o aprendente a ser visto apenas pelo conhecimento já adquirido e não pelo o que é capaz de saber, potencialmente (BURIASCO, 1999; GITIRANA, 2003).

Os momentos avaliativos em Matemática para os alunos com baixo desempenho vêm sendo construídos como fortes e marcantes para os estudantes. Da mesma forma, a imagem do professor de Matemática encerra em si o peso histórico das taxas elevadas de reprovação e de exclusão escolar, assim como registram Cruz e Maia (2006, p. 16):

[...] as falas dos professores revelaram formas sutis de exclusão, seja em relação ao aluno-trabalhador, seja no embasamento nas teorias inatistas, e na inferiorização dos alunos. Por sua vez, os alunos já enxergaram que a questão do fracasso não é só de aprendizagem, mas também do ensino em suas metodologias, conteúdos e didáticas.

Ou seja: parece que a despeito das inovações teóricas e metodológicas, na Educação Matemática, persiste uma visão equivocada de que o aluno aprende/não aprende, a partir de dons inatos, o que leva à atribuição de culpa ao próprio aluno quando há fracasso.

Santana e Oliveira (2011) evidenciam em suas pesquisas que os alunos, durante o processo de avaliação em Matemática, sentem medo, nervosismo entre outras emoções, o que repercute em impedimento para o êxito nas provas e testes e não contribui para uma aprendizagem prazerosa e significativa.

Esta situação vem sendo discutida amplamente no plano público com o respaldo de documentos oficiais que registram os altos índices de insucesso escolar em Matemática. Tais documentos baseiam-se nos resultados dos testes do *SAEB* (Sistema de avaliação básica) e da *Prova Brasil*, que mostram o desempenho dos alunos da educação básica em

diferentes planos: nacional, regional, estadual, municipal e escolar, bem como no Programa Internacional de Avaliação de Alunos em todo o mundo (PISA), promovido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) como aponta Maia (2010, p. 65).

Embora haja críticas a estes exames em larga escala, por não considerarem o cotidiano escolar (ESTEBAN, 2004; FREITAS, L.,C., 2005), estes dados nos suportam como uma referência para análise do fracasso.

Apesar de mostrar um crescimento no desempenho desde 2003, em 2009, o Brasil ocupou o 54º lugar no PISA, no universo de 65 países. Segundo os estudos que analisam estes resultados, o problema é agravado em Matemática, conforme declara o professor João Galvão Bacchetto, gerente do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Anísio Teixeira) ao Jornal Valor Econômico ao falar dos resultados previstos para 2012¹:

No caso do PISA 2012, a Matemática é o foco. Das três áreas está é aquela que o ensino brasileiro vem apresentando maiores dificuldades ao longo das edições. Mas o resultado do PISA deve ser visto de forma global e não apenas centralizado em uma ou outra área, quando compararmos com o PISA 2003, que é o foco também é Matemática, teremos avançado bastante.

Os indicadores de rendimento escolar de 2011, acessados da Sinopse Estatística da Educação Básica (MEC/INEP, 2012) apontam índices significativos de reprovação, sendo a atribuição em Matemática uma inferência legítima. A situação é maximizada, nos anos finais do Ensino Fundamental, especialmente no 9º ano, etapa escolar contemplada nos programas acima citados.

É neste período da escolarização que os alunos do último ano do Ensino Fundamental vivenciam tensões significativas do ponto de vista sócio-afetivo. Elas repercutem, inclusive, no desempenho escolar: a busca da identificação fora do contexto da família, maturação sexual e responsabilidade, os anseios pela inserção no mundo do trabalho e a própria transição para o Ensino Médio, dentre outros. Este cenário nos levou à escolha dos alunos do 9º ano como participantes de nossa pesquisa, na tentativa de compreender os diferentes fatores que se cruzam no desempenho escolar nesta faixa etária.

¹ JORNAL VALOR ECONÔMICO. **Matemática pode baixar nota brasileira no PISA**. 2012. Postado em: 15 junho 2012 no site Todos pela educação, hiperlink Educação na Mídia. Disponível em: <<http://www.todospelaeducacao.org.br/comunicacao-e-midia/educacao-na-midia/23113/matematica-pode-baixar-nota-brasileira-no-pisa-2012/>>. Acesso em 26 jan. 2013.

Desta forma, sinto-me incentivada a compreender o que alunos do 9º ano Ensino Fundamental com baixo desempenho em Matemática compartilham sobre a avaliação e sobre a avaliação em Matemática. Para tal medida, lanço os seguintes questionamentos: quais são as crenças compartilhadas pelos escolares sobre avaliação em Matemática? Que significados subjazem às representações sociais dos alunos sobre avaliação em Matemática? E para os alunos que fracassam, neste componente curricular, existem especificidades nos sentidos compartilhados a cerca da avaliação em Matemática?

Diante do desafio de buscar uma aproximação desta situação e naturalizada em nossa sociedade, que envolve professores, alunos e processos de ensino e da aprendizagem, recorro à teoria moscoviciana, que orienta investigações sobre as referências construídas por pessoas e grupos para representar sua realidade e seus objetos, como também as influências das representações sociais nas condutas e práticas sociais.

A pesquisa apresenta-se em uma perspectiva plurimetodológica, tendo em vista a complexidade e a natureza da representação investigada, a necessidade de sua apreensão e da captura de suas múltiplas características e facetas (BONA 2010; SILVA, 2010; MAIA 2009; CRUZ, 2006).

Com a pesquisa penso em contribuir para o entendimento do fenômeno investigado, que envolve aspectos importantes da avaliação em Matemática, ou seja, os sentidos compartilhados e manifestos por alunos que são estigmatizados e assujeitados, em muitos casos, sofrem à exclusão do sistema de ensino, via reprovação em Matemática.

Igualmente, se objetiva superar a obviedade na simples apresentação do problema, recorrendo à apreensão e interpretação que nos aproxima desse fenômeno complexo.

2. A avaliação em Matemática e o aluno com baixo desempenho

O ensino da Matemática é atravessado, historicamente, pelos altos índices de reprovação e baixo desempenho escolar dos alunos, sendo este último relacionado ao conceito de fracasso, atribuído aos alunos, primeiramente, aos professores ou à instituição a que pertencem.

De acordo com Araújo (apud SILVA, 2000) os fatores que, intervém, negativamente, no desempenho escolar dos alunos são: políticas econômicas em relação à educação; falta de melhores condições de trabalho para professores; formação inadequada destes; problemas sociais e condições precárias de vida, entre outros.

O fracasso escolar é fenômeno de massa surgido do século XX, quando a escola tornou-se “acessível” a todos. Ele sempre foi uma realidade escamoteada pela evidência das evasões, pela quase inexistência de escolarização e pela pouca exigência de escolaridade para os trabalhadores. Tornou-se destaque como um problema político e social, quando as pessoas das classes populares ingressaram no universo da educação escolar e surgiram exigências de um melhor nível de formação para ingresso no mundo do trabalho. Foi neste período que o espaço da escola “naturalizou” ainda mais as desigualdades, agrupando os alunos em capazes e incapazes, nascidos para estudar e nascidos para os trabalhos mais simples do ponto de vista intelectual. Seguindo os valores do capitalismo, a escola passou a selecionar e a excluir (FREITAS, L.C., 2007; CRUZ, 2006; PATTO, 1999; MACHADO, 1997).

Inicialmente, é preciso indignar-se diante da constatação do fracasso escolar, mas também combatê-lo. Perrenoud (2001, p.15) argumenta que:

(...) temos que enfrentar a complexidade dos processos mentais e sociais, a ambivalência ou a incoerência dos atores e das instituições, as flutuações da vontade política, a renovação dos currículos e das didáticas, as rupturas teóricas e ideológicas, ao longo das décadas. Para ter uma chance de combater de forma eficaz o fracasso escolar, para sair do pensamento mágico e dos esforços desordenados, precisamos, em primeiro lugar, de uma análise fundamentada, clara e compartilhada do problema.

Segundo Cruz (2006) a Matemática tem sido representada, historicamente, como uma ciência moderna de que ocupa um lugar de poder sobre as demais ciências, tendo como argumento o fato dela ter possibilitado ao homem a exploração do universo, dentre outras conquistas. Foi estabelecido o senso comum de que o desempenho satisfatório do aprendiz em Matemática era sinal de inteligência superior, sendo o contrário considerado um problema de aprendizagem ou sinal de inferioridade e incompetência do aluno, situação de gigantesca proporção, tendo em vista o grande quantitativo de pessoas com histórico de reprovação neste componente curricular. Conforme pode ser visto no Anuário da Educação Básica (2012, p. 97), segundo dados fornecidos pelo Movimento Todos Pela Educação, em 2009, em Pernambuco, dos alunos matriculados no ensino público, apenas 19,5% e 11,0% tiveram desempenho considerado adequado em Matemática, nos 5º e 9º anos do Ensino Fundamental, respectivamente.

Em 2010, tivemos no Brasil 3,91 milhões alunos matriculados no 9º ano do Ensino Fundamental, dos quais 10,6% sofreu reprovação e 4,6 não conseguiu manter o vínculo

com escola. Acrescendo a tais dados a constatação de que, neste mesmo contexto de pesquisa, 3,8 milhões de crianças e jovens entre 4 e 17 anos ainda estavam fora da escola(ANUÁRIO, 2012).

Para D’Ambrosio (2003), o alto índice de reprovação em Matemática e o abandono da escolar configuram grandes obstáculos a uma melhoria da educação no Brasil. Os resultados das medidas dirigidas aos professores, tais como formações envolvendo novas metodologias e domínios específicos do saber matemático, e aos alunos, envolvendo novos mecanismos avaliativos, são importantes, mas ainda são insuficientes para uma real mudança.

No que diz respeito à avaliação em dimensão nacional muitos são os jovens que não conseguem aprovação. Nas escolas públicas há uma grande pressão por aprovação, tendo em vista as políticas mercadológicas e meritórias, que colocam muitos professores e alunos a mercê de estatísticas desfavoráveis ao real valor da educação, que se traduz em aprendizagem qualitativa (FREITAS, D., 2007; AFONSO, 2000).

Em Matemática, há o senso comum de que é permitido ao professor o exercício do rigor na avaliação. As reprovações são aguardadas com certa naturalidade. Há uma expectativa negativa em relação ao desempenho do aluno, o que imobiliza didaticamente o professor na promoção de novas estratégias que possam influenciar em sua aprendizagem.

A avaliação do desempenho dos alunos em Matemática deve ir muito além da apreciação de sua capacidade de memorização de símbolos e da preocupação com técnicas. Deve aferir sua capacidade de encontrar padrões, buscar regularidades, ler tabelas e gráficos, relacionar dados, montar esquemas, elaborar procedimentos... Uma das funções de qualquer modalidade de avaliação é fornecer informações relativas ao processo de ensino e aprendizagem , inclusive a respeito das dificuldades observadas nos alunos”(BURIASCO, 2008, p. 111)

O processo avaliativo vivenciado em nossas escolas deveria buscar indicadores mais consistentes, pois provas e testes, enquanto instrumentos de avaliação para atribuição de notas nas unidades letivas, dizem pouco da qualidade do processo avaliativo. Para boa parte dos professores a avaliação é reduzida à verificação da aprendizagem dos alunos, uma forma de geração de notas e de classificar. (D’AMBRÓSIO, 2008; MACIEL, 2003)

Na presente investigação, o valor atribuído às representações sociais da avaliação em Matemática para alunos com baixo desempenho do 9º ano do Ensino Fundamental-Anos Finais baseia-se na importância que os significados compartilhados têm no processo educativo, pois como afirma Alves-Mazzotti(2008 p.20): “mudanças através da educação

exigem que se compreendam os processos simbólicos que ocorrem na interação educativa, e esta não ocorre num vazio social.”

3. A Teoria das Representações Sociais e as representações sociais de avaliação em Matemática

A Teoria das Representações Sociais constitui o embasamento necessário ao objeto que se almeja pesquisar, uma vez que a representação social assenta e baliza modos de pensar, sentir, saber e expressar atitudes e gestos dos sujeitos, no ordinário da história cotidiana, como formas de conhecimentos elaborados e partilhados em sociedade (JODELET, 2001, p. 22).

Considerando, fundamentalmente, as relações entre os processos cognitivos e as práticas sociais, esta teoria apresenta como proposta a análise científica do senso-comum, como forma de conhecimento, sendo tal análise possível pela apreensão das percepções, expressões, atitudes, sentimentos e gestos surgidos e reconhecidos pelos sujeitos na sua interação/integração com mundo e com os outros, numa relação de alteridade.

O estudo iniciado por Moscovici consiste numa teoria de grande peso para a Psicologia Social, tendo em vista uma gama de questões, debates e pesquisas, dentre as quais, as de natureza educacional que tem um número ascendente significativo.

A partir das ideias de Durkheim sobre representação coletiva, porém diferentemente deste teórico, Moscovici inicia a construção de uma teoria que *enxerga o caráter dinâmico da representação*, enquanto organização plural de pensamento, que é forjada na fluidez do tempo contemporâneo, cuja dialética das relações entre indivíduos e grupos é essencialmente de natureza psicossocial.

3.1 Conceituando Representações Sociais: o que são; como e porque se constroem

A representação social traz em sua estrutura duas faces complementares e inseparáveis: a figurativa e a simbólica. Ambas manifestam-se na atividade cognitiva de representar, destacando uma figura, dando-lhe sentido e incorporando-a ao universo social. Nesta perspectiva, concebe-se um contínuo entre o externo e o interno ao *sujeito, elemento ativo no processo de construção e reconstrução da representação*, situando-se e posicionando-se em seu mundo.

Para Moscovici e seus seguidores as representações sociais são teorias coletivas sobre o real, com linguagem e lógica próprias; sistema de valores e conceitos que podem influenciar condutas, tendo em vista o que é consensual no grupo. Elas surgem como formas de conhecimentos socialmente constituídos e partilhados e estão voltadas para a compreensão e domínio do ambiente social.

Na origem das representações sociais há dois processos fundamentais denominados de *objetivação e ancoragem*. No primeiro, os sujeitos apropriam-se de informações e de saberes sobre um dado objeto, de acordo com seu sistema de valores e a realidade vivida, o que favorece à apreensão e à eliminação de elementos pertencentes ao objeto, num processo de seleção. Por conseguinte, ocorre a organização de esquemas e a reprodução de uma estrutura conceitual, o que proporciona aos sujeitos a configuração de uma imagem lógica e expressiva dos elementos constitutivos do objeto representado, assim como a integração deste nas relações individuais e sociais. No segundo processo de gênese das representações, há a fixação de objetos a um sistema cognitivo de categorias funcionais já existentes para os sujeitos, ajustando-os conforme a situação social (ALMEIDA, 2001, p. 4).

Em outras palavras, segundo Alves-Mazzotti (2008, p.24), esses dois processos podem ser descritos assim:

[...] a objetivação como a passagem de conceitos ou ideias para esquemas ou imagens concretas, os quais, pela generalidade de seu emprego, se transformam em “supostos reflexos do real”; e a ancoragem, como a constituição de uma rede de significações em torno do objeto, relacionando-o a valores e práticas sociais.

O estudo da objetivação e da ancoragem revela a importância do trabalho de Moscovici, pois possibilita entender como o funcionamento do sistema cognitivo influencia no social e vice-versa.

Evidenciar as representações sociais de avaliação em Matemática para o aluno e, em especial, para o aluno com baixo desempenho escolar reflete nosso intuito de contribuir para o debate acerca das questões que têm implicações diretas e indiretas no processo de ensino e de aprendizagem, sobretudo aquelas que obstaculizam a emancipação do cidadão através da educação formal.

Sendo as representações sociais ideias móveis por seu caráter histórico, complexas, fluidas e que permitem serem colhidas na atualidade, cuja importância é ascendente, de acordo com sua diversidade e com seus sistemas integradores (MOSCOVICI, 2011, p. 48),

usando o *Método plurimetodológico* espero uma aproximação com este fenômeno tão instigante.

4. A Teoria do Núcleo Central das Representações Sociais

Na década de 70, a Teoria das Representações Sociais recebeu uma abordagem complementar estrutural denominada de Teoria do Núcleo Central (TNC) por Jean-Claude Abric, seu criador. Esta teoria parte do princípio de que para compreender as representações sociais de um dado objeto é insuficiente conhecer apenas seu conteúdo. É preciso saber como o conteúdo se organiza para a geração de sentido, pois conteúdos idênticos podem dar origem a representações sociais diferentes. O entendimento das representações demanda atuação sobre elas, assimilação da hierarquia de seus elementos constitutivos e as relações existentes sobre eles (ABRIC, 1976).

Em sua Teoria do Núcleo Central, Abric (2003) defende que toda representação estrutura-se em torno de um núcleo central que traz em si o seu significado, sua organização interna, sua estabilidade e resistência à mudança. Ele tem como funções: dar sentido e valor aos elementos que o constituem (função geradora); determinar a natureza das ligações entre os elementos, unificando-os (função organizadora) e unificar/estabilizar a relação entre estes mesmos elementos em relação às mudanças (função estabilizadora).

Em sua complexidade a representação social, compreendida a partir da TNC, possui os dois subsistemas que se relacionam e estabelece a interface entre seus elementos, garantindo entendimento de suas características contraditórias, tais como: consensualidade, estabilidade e inflexibilidade por parte do sistema central e adaptabilidade, flexibilidade e individualidade, estas de acordo com o sistema periférico.

Na análise de uma representação é indispensável o estudo de seu conteúdo, de sua estrutura interna e de seu núcleo central orientados pelos princípios da Grande Teoria moscoviciana, pois desta forma podemos nos aproximar dos sentidos que um dado objeto tem para determinados sujeitos ou grupos, orientando pensamentos e ações sobre a realidade.

Nesta pesquisa levantaremos elementos que compõem o núcleo central das representações sociais da avaliação em Matemática, pois eles são responsáveis pela dinâmica interna de tais representações e por sua manutenção nas práticas avaliativas vivenciadas pelos alunos.

5. Método

Entende-se por método a escolha de um percurso para a realização da pesquisa e por técnicas o “como realizá-lo” para alcançar os objetivos planejados (RANGEL, 2004). No caso desta pesquisa, adotamos o Método Trifásico de Análise Progressiva dos Dados e Devolutiva aos Participantes (Cruz, 2006), por considerá-lo pertinente, sobretudo, pela interface e que é promovida entre os construtos da Psicologia Social e da Pedagogia.

A pesquisa inscreve-se no campo das representações sociais e tem a avaliação em Matemática como objeto, compreendendo-a como prática pedagógica que se constituiu e instituiu, historicamente, de poderes para validar ou invalidar a progressão escolar dos alunos, assim como se configurou em importante obstáculo à aprendizagem e um dos principais e meios de exclusão escolar.

A abordagem do objeto estudado na pesquisa não é tarefa fácil, pois a avaliação em Matemática está envolvida numa esfera em que imperam saberes e poderes, especialmente quando na visão do aluno com baixo desempenho. Neste sentido, precisa-se lançar mão de estratégias e técnicas que deem conta da multidimensionalidade do fenômeno, na busca de seu conteúdo e estrutura (ABRIC, 2001; SÁ, 2002).

A escolha de uma abordagem qualitativa tem relação com a natureza do objeto investigado e com as construções que emergirão de seu estudo a serem acolhidas, analisadas, compreendidas e discutidas e ela representa um ato político e ideológico (TAVARES, 2008).

Por se tratar de uma pesquisa de caráter multidimensional possibilita agregar os aspectos qualitativos aos quantitativos, vistos aqui como dimensões de um mesmo fenômeno investigado, formando um continuum interpretável e significativo. Nela, é de grande valor: a visão dos envolvidos na situação investigada; o contexto natural onde se dá o fenômeno e a análise crítico-descritiva dos dados construídos.

A adoção de métodos e técnicas de coleta e de análise dos dados diversificados justifica-se pela extraordinária complexidade das representações sociais.

5.1 Procedimentos e planejamento experimental

Como campo empírico, teremos 08 escolas da rede estadual de ensino, situadas na Região Metropolitana do Recife, inscritas nas GRE's (Gerências Regionais de Educação) Recife Sul e Recife Norte, sendo quatro de maiores médias e quatro de menores médias no IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) e da Prova Brasil. Estes dados serão solicitados ao GAMPE (Gerência de Avaliação e Monitoramento das Políticas Educacionais) da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco. A opção por duas situações de escolas em relação ao IDEB está relacionada à possibilidade de verificar se o contexto influencia na construção dos sentidos partilhados pelos alunos.

Mesmo sabendo que muitos estão fora de faixa para a etapa da escolaridade, os participantes da pesquisa serão os alunos matriculados regularmente nas turmas de 9º ano do Ensino Fundamental- Anos Finais das escolas públicas acima citadas, pois, dentre as razões apontadas antes, podemos contar com um nível sofisticado de elaboração do pensamento formal, de “livre-exercício de reflexão” por parte destes (BOCK et all, 1988).

O interesse pela escolha destes participantes justifica-se por suas profundas e significativas vivências no plano sócioafetivo, pois

No quarto e último ciclo do ensino fundamental, muitos alunos ainda estão às voltas com o processo de mudanças corporais, e de inquietações emocionais e psicológicas, que repercutem na vida afetiva, na sexualidade, nas relações com a família e também na escola. Também nessa época começa a se configurar para esses alunos uma nova e grande preocupação, a continuidade dos estudos e o futuro profissional.

(...) é preciso que a Matemática esteja ancorada em contextos sociais que mostrem claramente as relações existentes entre conhecimento matemático e trabalho.

No entanto, para a grande maioria dos alunos essas relações não estão bem definidas. Muitos têm sensação de que a Matemática é matéria difícil e que seu estudo se resume em decorar uma série de fatos matemáticos, sem compreendê-los e sem perceber suas aplicações e que isso lhes será de pouca utilidade. (PCN's – Terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental de Matemática, 1998, p 79.)

Na 1ª fase, faremos, nas oito escolas, análise documental de trinta alunos (boletins, registros de conselhos de classe ou fichas de acompanhamentos dos alunos e diários de classe do professor de Matemática), objetivando o conhecimento, a caracterização e seleção destes, formando dois grupos da seguinte forma: um grupo de quinze alunos com históricos de reprovação e/ou em situação de risco acadêmico em Matemática, na ocasião da pesquisa, e um grupo de quinze alunos com desempenho acima da média também em Matemática, correspondendo a 1ª fase do método.

Em seguida, na 2ª fase do método, tendo as expressões indutoras *avaliação e avaliação em matemática*, todos os alunos responderão ao Questionário de Associação

Livre de Palavras (QAL), que possibilita acesso aos conteúdos nucleares e periféricos (ABRIC 2003) das representações e o Questionário de Hierarquização de Palavras, que visa aceder à organização destas representações, a partir de sua frequência e ordem de produção. As palavras elencadas e hierarquizadas serão processadas pelo software EVOC que trará como substrato as 10 palavras de maior recorrência entre os alunos pesquisados, com o objetivo de apreender a estrutura, a frequência e organização da representação.

Teremos, na 3ª fase do método, a participação apenas de duas escolas na composição do Grupo Focal, a de maior IDEB e a de menor IDEB, dentre as GRE's apresentadas anteriormente. Em cada escola, teremos 8 alunos, sendo quatro com baixo desempenho e quatro com desempenho acima da média.

Às equipes formadas apresentaremos os resultados submetidos ao processamento no EVOC para apreciação e análise através da técnica de coleta de dados denominada de Grupo Focal, que tem por finalidade de dados na interação entre estes sujeitos de similar situação escolar, cuja importância reside no interesse não somente no que pensam, mas nos motivos que os levam a pensar de certo modo; na percepção de crenças e reações a determinados assuntos; na compreensão de práticas cotidianas e dos modos com tais práticas se estabelecem etc. (DE ANTONI, 2001; GATTI, 2005).

O Grupo Focal apresenta algumas vantagens, quais sejam: o levantamento de dados em curto espaço de tempo; percepção de conteúdos e processos, tendo em vista a interação dos indivíduos; a coleta das expressões dos participantes que emergem da proposta do mediador; a heterogeneidade do grupo, que favorece para o surgimento de vários pensamentos sobre o tema debatido e o entendimento de práticas coletivas.

Os discursos produzidos no Grupo Focal serão examinados à luz da Análise de Conteúdo, de Bardin (1994, p.18), entendidas como um conjunto de técnicas de análise de produções comunicativas através de procedimentos sistemáticos e objetivos que incluem (1) *pré-análise*, definição do corpus de investigação; (2) *descrição analítica*, organização de quadros de referência, e (3) *interpretação inferencial*, análise crítico-reflexiva com base nos dados empíricos.

Vale ressaltar que a pesquisadora irá requerer autorização ao Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Pernambuco para poder iniciar suas investigações. De posse da autorização, as instituições envolvidas na pesquisa, enquanto campo empírico, receberão uma Carta de Anuência dando autorização ao acesso da pesquisadora aos dados, aos documentos e aos pais dos alunos.

No contato com os responsáveis pelos escolares, para apresentação da proposta de pesquisa e solicitação da permissão, estes ficarão livres a darem a concessão ou não. Em caso positivo, será assinado por eles um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o acesso da pesquisadora aos seus tutelados.

6. Referências

ABRIC, J-C. A abordagem estrutural das representações sociais. In: MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D.C. de (Orgs.). **Estudos interdisciplinares de Representação Social**. Goiânia: AB, 2000.

_____. Abordagem estrutural das representações sociais: desenvolvimentos recentes. In: CAMPOS, P. H. F.; LOUREIRO, M. C. da S. (Orgs.). **Representações sociais e práticas educativas**. Goiânia: Ed. UCG, 2003.

ANDRÉ, Neuza. **Reaprender a aprender e ensinar matemática**. Portal PDE, Paraná, 2009. Disponível em: < www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2332-8.pdf > Acesso em: 17 de jul. 2012

AFONSO, Almerindo J. **Avaliação educacional: regulação e emancipação**. São Paulo: Cortez, 2000.

ALMEIDA, Ângela Maria de Oliveira. **A pesquisa em representações sociais: fundamentos teóricos metodológicos**. *Serviço social*, v. 9, p. 129-158. 2001.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. **Representações Sociais: aspectos teóricos e aplicações à educação**. *Revista Múltiplas Leituras*, v.1, n.1, p. 18-43, jan./jun.2008.

ANUÁRIO Brasileiro da Educação Básica. 2012. Disponível em: < www.todospelaeducacao.org.br/arquivos/biblioteca/anuario_brasileiro_da_educacao_basica_2012.pdf >

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARLOW, Michel. **Avaliação escolar: mitos e realidade**. Porto Alegre: ARTMED, 2006.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. Petrópolis(RJ): Vozes, 2005.

BURIASCO, Regina Luzia Cori de et al. Avaliação de sistemas escolares: da classificação dos alunos à perspectiva de análise de sua produção matemática . In: VALENTE, Wagner Rodrigues (Org.). **História e perspectivas atuais**. Campinas: Papyrus, 2008.

_____. **Avaliação em matemática: um estudo das respostas de alunos e professores**. 1999. Tese (Doutorado). Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, São Paulo, Marília, 1999.

CALDEIRA, Anna M. Salgueiro. **Avaliação e processo de ensino-aprendizagem.** Presença pedagógica, Belo Horizonte, v. 3, p. 53-61, set./out.1997.

CAMARGO, Alzira Leite Carvalhais. **O discurso sobre a avaliação escolar do ponto de vista do aluno.** Biblioteca digital da UNICAMP, São Paulo, 1996. Disponível em: < <http://cutter.unicamp.br/document/?code=vtls000103108>>. Acesso em 15 jun. 2012.

CAPPELLETTI, Isabel Franchi. Avaliação Formativa, uma prática possível? In: Almeida, F. (org.) **Avaliação educacional em debate.** São Paulo: Cortez, 2005.

CRUZ, F.M. L.; MAIA, L. S. L. O que dizem professores e alunos sobre o fracasso escolar em matemática? Inter-faces entre as representações sociais e o desempenho escolar. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. SIPEMAT, 2006. Recife. **Anais eletrônicos...** Recife. Universidade Federal de Pernambuco. 2006. Disponível em: < www.gente.eti.br/lematec/CDS/SIPEMAT06/artigos/cruzmaia.pdf >

CRUZ, F. M. L. **Expressões e significados da exclusão escolar: sociais de professores e alunos sobre o fracasso em matemática.** (Tese de doutorado - UFPE), 2006.

_____. Expressões e significados da exclusão escolar no fracasso em Matemática. In: V JORNADA INTERNACIONAL E III CONFERÊNCIA BRASILEIRA SOBRE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS. VJIRS, 2007. Brasília. **Anais eletrônicos...** Brasília. Universidade de Brasília. 2007. Disponível em: <www.vjirs.com.br/completos/VJIRS_0174_0091.PDF>. Acesso em 10 jul. 2012.

_____(Org.). **Teorias e práticas em avaliação.** Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2010.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Prefácio do livro. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (Org.). **Avaliação em matemática: histórias e perspectivas atuais.** Campinas: Papirus, 2008.

_____. **Educação Matemática: teoria e prática.** Campinas: Papirus, 2003.

DE ANTONI, **Grupo Focal: Método Qualitativo de pesquisa com adolescente em situação de risco.** 2001. Arquivos Brasileiros de Psicologia.

GATTI, Bernardete Angelina. **Grupo Focal na Pesquisa em Ciências Sociais e Humanas.** Brasília, Líber Livro, 2005.

DIAS SOBRINHO, José. **Avaliação: políticas e reformas da Educação Superior.** São Paulo: Cortez, 2003.

ESTEBAN, Maria Tereza. **Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos.** Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

FERREIRA, Jacques de Lima; CARPIM, Lucymara; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Do paradigma tradicional ao paradigma da complexidade: um novo caminhar na educação profissional.** Boletim Técnico do Senac[online]. vol. 36, n.1, jan./abr. 2010. Disponível em: < www.senac.br/BTS/361/artigo5.pdf > Acesso em: 17 de jul. 2012.

FREITAS, Dirce Nei Teixeira de Freitas. **Avaliação da Educação Básica no Brasil.** Campinas: Autores Associados, 2007.

FREITAS, Luiz Carlos de. **Qualidade Negociada: avaliação e contra-regulação na escola pública**. In: Educ. Soc., Campinas, vol.26, n.92, p.911-933, Especial- Out. 2005. Disponível em: < <http://www.cedes.unicamp.br> > Acessado em: 10 de dez. 2012.

_____. Eliminação Adiada: o ocaso das classes populares no interior da escola e a ocultação da (má) qualidade do ensino. In: Educ. Soc., Campinas, vol.28, n.100, p.965-987, Especial- Out. 2007. Disponível em: < <http://www.cedes.unicamp.br> > Acessado em: 10 de dez. 2012.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação Mito & Desafio**: uma perspectiva construtivista. 18. ed. Porto Alegre: Mediação, 1995.

HADJI, Charles. **Avaliação desmistificada**. Porto Alegre: ARTMED Editora, 2001.

JODELET, Denise. Representações Sociais: um domínio em expansão. In: JODELET, Denise (Org.). **As representações sociais**. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2001.

KUENZER, Acácia Zeneide. **Pedagogia da fábrica**: as relações de produção e a educação do trabalhador. 6.ed., São Paulo: Cortez, 2002.

LIMA, Paulo Gomes. **Educação e Teoria da Complexidade: Encaminhamentos para Educação Contemporânea**. Páginas Pessoais - Docente UFGD, Mato Grosso do Sul, 2009. Disponível em:<www.do.ufgd.edu.br/PauloLima/arquivo/complexidade.pdf >. Acesso em 15 de julho de 2012.

LOCH, Jussara Margareth de Paula. O desafio da ética na avaliação. In: SILVA, J. ; HOFFMAN, J.; ESTEBAN, M. (Orgs.)**Práticas Avaliativas e Aprendizagens Significativas em Diferentes Áreas do Currículo**. Porto Alegre: Mediação, 2003.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 18ed.São Paulo: Cortez, 2005.

MACIEL, Dmício Magalhães. **A avaliação no processo ensino-aprendizagem no ensino médio**: uma abordagem sócio-cognitiva. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2003.

MACHADO, Adriana Marcondes. Avaliação e fracasso: a produção coletiva da queixa escolar. In: AQUINO, Julio Groppa. **Erro e Fracasso na escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo: Summus Editorial, 1997.

MAIA, Lícia de Souza Leão; ESPÍNDOLA, Elisângela Bastos de Melo. O Ensino da Matemática no Estado de Pernambuco: para além de uma análise diagnóstica da situação. In: CRUZ, Fatima Maria Leite (Org.). **Teorias e Práticas em Avaliação**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2010.

MAIA, Lícia de Souza Leão. Vale a pena ensinar matemática. In: BORBA, R.; GUIMARÃES, G. (Orgs.). **A pesquisa em educação matemática**: repercussões na sala de aula. São Paulo: Cortez, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de. O Conceito de Representação Social na Sociologia **Clássica**. In. GUARESCHI, Pedrinho (Org.). **Textos em representações Sociais**. Petrópolis; Vozes, 1999.

MORAES, Maria Cândida. **O Paradigma Emergente**. 14. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2010.

MOSCOVICI, Serge. **Representações Sociais: investigações em psicologia social**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

PATTO, Maria Helena Souza. **A produção do fracasso escolar**. Histórias de submissão e rebeldia. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens-entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

SÁ, C. P. de. **A construção do objeto de pesquisa em representações sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ. 1998.

_____. **O núcleo central das representações sociais**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

SANTANA, Adriana Menezes de; OLIVEIRA, Fabiana Cristina Oliveira Silva de. O que há por trás dos erros em avaliações de matemática? In: **XIII CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**. CIAM, 2011. Recife. Brasil. Disponível em: <http://www.cimm.ucr.ac.cr/ocs/index.php/xiii_ciam/paper/viewFile>. Acesso em 17 de jul. 2011.

SILVA, Magda Vieira da. **Variáveis atitudinais e o baixo desempenho em matemática de alunos de 5ª a 8ª série do ensino fundamental**. 2000. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Campinas, 2000.

SAUL, Ana Maria. **Avaliação emancipatória**. São Paulo: Cortez, 1998.