

ENSINO DE MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE FEITA A PARTIR DO OLHAR DE UM GRUPO DE PROFESSORES DE UMA ESCOLA PÚBLICA GAÚCHA.

Dilson Ferreira Ribeiro
UFPEL
dilsondfr@gmail.com

Resumo:

Este trabalho é um recorte de uma pesquisa que tem como principal objetivo investigar as causas que levam os professores de matemática tornarem-se resistentes às mudanças metodológicas em relação à organização de conteúdos, as avaliações, aos recursos tecnológicos e metodologias de ensino. Neste recorte é feita uma análise das falas desses professores e uma relação entre suas atividades diárias, desempenhadas em uma escola pública do RS, com a situação do ensino que vivenciam. O texto preocupa-se em problematizar essas atividades diárias, bem como suas heranças formativas, que os levaram a se tornarem professores de matemática, buscando analisar as questões que podem estar produzindo resistências às mudanças que vem sendo propostas/impostas ao ensino de matemática.

Palavras-chave: Inovação; Formação; Resistência; Ensino de matemática.

1. Introdução

O trabalho aqui apresentado é um recorte de uma pesquisa que tem como título: Inovação e resistência: uma análise do ensino de matemática em uma escola pública. A construção desse trabalho teve origem a partir de um questionamento que busca entender o fato de encontrar, na maioria dos professores de matemática, uma resistência às modificações do ensino. Este mesmo questionamento também procura saber o motivo da inovação estar cada vez menos presente na realidade desses professores e investiga como são trabalhadas cotidianamente atividades corriqueiras como metodologias de ensino e avaliação.

Para o desenvolvimento desse trabalho, conta-se com a participação de um grupo de seis professoras e um professor, sujeitos desta pesquisa, que fazem parte do quadro de professores de ensino médio de uma escola, na cidade de Pelotas no RS. Para não ser divulgada a verdadeira identidade desses professores, optou-se por realizar a troca de seus

nomes, por nome de pedras preciosas. Essa troca teve como princípio atribuir o verdadeiro valor que essas pessoas têm sem desconsiderar sua fase bruta ou lapidada.

Durante o final do segundo semestre de 2012, mais precisamente entre os meses de novembro e dezembro, foram realizadas entrevistas com esses sete professores que, juntos, proporcionaram um total de aproximadamente 4 horas e 26 minutos de áudio gravado.

Em meio a essa conversa, foram registrados posicionamentos em relação às novas concepções de ensino, suas metodologias de avaliação, utilização de recursos tecnológicos, bem como os problemas enfrentados para se obter um bom ensino de matemática e a busca por soluções para que esses problemas fossem sanados.

Durante este texto, que tem como objetivo apresentar os dados encontrados durante as sete entrevistas, serão destacados momentos que chamaram a atenção nas falas dos professores, como por exemplo, o motivo que os levou a escolher a profissão de professor de matemática, bem como uma análise em relação as suas falas. Mencionando apenas alguns autores, na construção dessa análise estão presentes: Oliveira (1997) falando da necessidade do professor acreditar em sua capacidade; Costa (2003) que destaca o quanto é necessário apostar numa escola que saiba lidar melhor com os grupos que a compõe e até mesmo Tardif (2002) o qual vem contribuir dizendo o quanto os professores já sabem sobre o ensino devido ao seu histórico de vida.

2. Inovação e organização de conteúdos

Com relação ao tema: inovação do ensino, percebe-se que quando a proposta é inovar entram em cena os laboratórios de informática com a utilização de computadores, programas computacionais etc. Também é mencionada pelos entrevistados, num segundo plano, a utilização de material concreto, a proposta de fazer com que o aluno construa o seu conhecimento indo desde a confecção de seus objetos de estudo, como sólidos e figuras planas, até a investigação de um determinado tema que seja útil para o desenvolvimento da teoria matemática.

Nessa direção, não são deixadas de lado aquelas questões que serão cobradas na prova do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), por exemplo, ou naquele vestibular que alguns terão que prestar. Com isso, percebe-se que a responsabilidade em não deixar nenhuma lacuna na vida escolar do aluno faz com que esses professores fiquem, na sua grande maioria, presos a uma lista de conteúdos fechada, considerada desnecessária em alguns momentos.

Esse apego à sequência de conteúdos ou ao fato de não poder deixar nada para trás, entra em conflito quando o tema em questão é o tempo. No decorrer de todas as entrevistas foi unânime o fato de terem pouco tempo para ministrar suas aulas. Manifestaram com suas falas, uma forma de reivindicar o aumento do tempo de cada período, ou módulo como eles chamam cada espaço de aula. Para situar o leitor, é destacado: a instituição a qual faz parte o grupo de pesquisa reformulou a distribuição de suas disciplinas em módulos de 35 minutos há mais de dez anos. Isso fez com que além do tempo, fosse modificada também a quantidade de módulos semanais, sendo assim, a matemática passou de quatro períodos semanais de 45 minutos para três módulos semanais de 35 minutos. Uma modificação de tempo que passou de 180 para 105 minutos semanais e que eles julgam ser o principal motivo para não desempenhar melhor suas atividades.

Diante da discussão em relação ao tempo, dois dos sete professores mencionam que, mesmo que o tempo tenha sofrido essa redução, o professor pode adaptar-se e fazer algo diferente, basta ter comprometimento com aquilo que faz. Essa fala é claramente compreendida quando, por exemplo, Ônix fala do diferencial que um professor deve causar em seu aluno quando cita: “[...] comprometimento em vir dar aula, eu acho que isso é uma questão essencial hoje, quer dizer, como é que tu vai produzir no aluno um gostar de estar aqui?” (informação verbal)¹.

Em meio a questões que buscaram saber como os conteúdos são organizados e qual o critério que eles escolhem para conseguir desenvolver seu trabalho, partindo de uma lista extensa de conteúdos e chegando a uma carga horária que, para a maioria, é insatisfatória, poucos foram os professores os quais enfatizaram ter preocupação em trabalhar conteúdos relacionados com a realidade do aluno.

A maioria destaca a importância em cumprir a lista de conteúdos. Essa importância foi percebida, por exemplo, na entrevista com Ágata que, ao ser questionada sobre o cumprimento desses conteúdos, afirmou que o não cumprimento faz com que ela se sinta culpada, destacando: “[...] fico deprimida, eu fico sem dormir [...] eu fico pensando por que eu não consigo” (informação verbal), e completa ainda que tamanha preocupação está associada a uma responsabilidade de cobrança de conteúdos que futuramente os alunos poderão precisar na resolução daquela questão do ENEM ou de qualquer outro concurso.

¹ Todas as informações verbais são extraídas das entrevistas concedidas pelos professores no final do segundo semestre de 2012.

Durante as entrevistas, uma fala da professora que trabalha com alunos surdos chama muito a atenção. Esmeralda diz: “Se eu percebi que para o surdo, alunos surdos, é interessante ele ter uma aplicabilidade, para o aluno ouvinte, os ditos normais, vai ser bom também, não sei se eu te respondi” (informação verbal).

Essa professora trás em seu depoimento, o motivo pelo qual ela desenvolve atividades diferentes daquelas atividades que desenvolveu durante sua formação. Para dar aula a alunos surdos, uma modificação de linguagem teve que ser feita para os conteúdos matemáticos serem compreendidos por aqueles que utilizam a linguagem de sinais, para se comunicarem entre si e com o restante da escola. Esses alunos, em uma simples interpretação de problemas, por exemplo, passam por uma adaptação de linguagens e símbolos que jamais seria necessária para um aluno ouvinte.

São situações como essas, fora daquela realidade mostrada na formação dessa professora, que fazem com que estratégias inovadoras de ensino sejam colocadas em prática, ganhando um caráter de independência no momento em que essa professora escolhe os conteúdos mais importantes para a realidade dos surdos e deixa de lado outros que, devido à criação de uma nova simbologia, seria incompreensível para esses alunos. Essa autonomia ou independência na organização dos conteúdos está atrelada às ideias de Baldino (1999) quando diz:

[...] A independência é a liberdade de escolher conteúdos e métodos e tem, como condição, a competência científica e o compromisso político. [...] portanto, para obter um compromisso de mudança, será necessário articular no mesmo espaço de discurso, a pesquisa em Educação Matemática, as licenciaturas e as salas de aula de matemática. Agir a partir e sobre as falas matemáticas, torna-se, então, a condução do compromisso da mudança. (BALDINO, 1999, p.225).

Com isso, percebe-se o quanto uma realidade que difere das que usualmente encontramos na maioria das escolas fez com que essa professora organizasse suas aulas a partir da fala de seus alunos, assumindo assim um compromisso com a mudança, muito embora ela reiterasse que consegue desenvolver esse tipo de trabalho devido ao fato de uma sala de aula de surdos ser composta por no máximo sete alunos.

Mas abordando um panorama mais geral, a grande maioria dos professores demonstrou maior preocupação com o fato dos alunos realizarem ENEM ou vestibular. Eles partem do pressuposto que todos aqueles alunos têm como objetivo cursar uma universidade, por essa razão, acham que a inovação deve ter como objetivo principal

proporcionar questões que supostamente vão cair no ENEM, ou que já foram cobradas nessas provas.

As entrevistas aqui expostas foram realizadas em meio às oficinas/encontros que proporcionaram uma discussão de grupo com esses professores. Durante esses encontros falou-se da realidade encontrada na sala de aula, discutiram-se temas baseados nas Organizações Curriculares nacionais do Ensino Médio (OCNEM), Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), realizaram atividade prática e, motivados com o fato de poder modificar suas metodologias de ensino e de contribuírem para uma educação melhor, foram desafiados a construir uma malha curricular, composta por conteúdos que eles julgavam serem os mais importantes para cada série do Ensino Médio, tendo a liberdade de excluir qualquer item que eles avaliavam ser desnecessário, bem como, ensinar mais de um assunto por vez, como por exemplo, o fato de ser possível ensinar equação exponencial com logaritmos, sem haver a necessidade de destinar um tempo separado para cada assunto.

Nessa atividade, que remeteu esses professores a uma reorganização ou reconstrução da lista de conteúdos a serem ministrados no Ensino Médio, percebe-se que fazer o diferente pode estar ligado a uma simples mudança de ordem. Por exemplo, o conteúdo de estatística básica está como o último da lista; em uma proposta para modificarem a malha curricular tentando fazer com que eles mostrassem o que elencavam como os conteúdos mais importantes, os professores apenas modificaram a ordem, passando a estatística básica para a primeira da lista e deixando as demais reorganizadas em seguida. Sendo assim, é permitido pensar:

É muito fácil saltar um ou vários temas de um programa e acrescentar outros que não estavam previstos, comprimir uns e enriquecer outros ou mudar o enfoque de qualquer deles. Entretanto, é muito difícil alterar realidades como a organização individualista do trabalho dos alunos, a avaliação quantitativa de seu rendimento ou, simplesmente, o horário letivo. (ENGUIITA, 1989, p.134).

Em momentos que o professor depara-se com uma situação complexa a qual provoca certo desconforto, ocorre um desapego daquela formação rígida e fechada que teve há anos atrás. Essa situação foi detectada no relato de um professor e uma professora. Ela trabalha com os alunos surdos que, diante de tal dificuldade, teve que readaptar a matemática para aquele público. Essa readaptação vai desde a criação de um sinal para nomear, por exemplo, o lado de um triângulo retângulo até a parte escrita que, devido à linguagem dos surdos, não é a mesma escrita utilizada pelos ouvintes.

Ele, professor do noturno, vivenciou certo desconforto proporcionado pelo alto índice de evasão e repetência, transformou suas aulas mais voltadas ao fato de mostrar o porquê das coisas com o desenvolvimento da escrita nos alunos, do que à repetição de algoritmos. Ônix destaca em sua entrevista, a sua preocupação em trazer uma abordagem de conteúdos que vise mais a escrita. Ele afirma que questiona os alunos em provas que não tem mais o formato de resolva ou efetue. Ele diz: “Eu os questiono para me explicar o que eles compreenderam dentro daquele contexto de sala de aula, mas tudo em palavras; é isso que me interessa fazer, entender se realmente ele compreendeu alguma coisa, ou o que ele tirou de proveito disso”. (informação verbal).

Diante dessas abordagens, percebe-se que inovar ganha uma conotação diferenciada, dependendo da realidade vivida por cada professor. Pode-se dizer que inovar tem a ver, para alguns, com equipamentos, recursos que utilizam tecnologia de última geração como *softwares*, etc. No entanto, para outros, a inovação está atrelada à mudança de concepção, de paradigma sobre o ensino de matemática, ou seja, fazer o novo para uns é montar uma aula com recursos avançados, enquanto que para outros, em que *softwares* são rotineiros, inovar pode estar em pedir redações em aulas de matemática. Mas o que importa é a iniciativa em fazer o diferente, em procurar naquilo que julgam ser o novo, uma maneira de contribuir para que o ensino de matemática se torne melhor.

3. Avaliação

Em se tratando de avaliação, um instrumento é unânime por todos os entrevistados: a prova. Seja ela com maior valor ou não, o grupo deixa claro que a prova ainda é um instrumento que deve se fazer presente, seja pela sua eficiência em relação ao resultado, ou por exigência da escola, segundo alguns.

A avaliação por prova é algo enraizado na formação desses educadores. Entretanto, outros métodos existentes são destacados pelos entrevistados, mas nenhum deles ganha tamanha importância como a prova. Segundo Ágata [a prova] é “[...] a melhor maneira de ver se ele [o aluno] aprendeu ou não [...]” (informação verbal).

De acordo com Lins (1999, p.76) a avaliação escolar é “uma selecionadora de pessoas que se comportam em algum sentido, de certa forma dominante e que é considerada correta”. Esse mesmo autor ainda destaca que Hugh Burkhart, um professor inglês, aponta a avaliação por provas [notas] como a forma que o sistema escolar dispõe para impor objetivos ao processo educativo.

Os professores entrevistados reproduzem, na realização da prova, aquilo que foi proposto para eles durante sua formação, com isso, a maioria que atribui à prova o valor maior durante um trimestre, encontra nesse instrumento uma forma de avaliar seu próprio trabalho, mesmo que o aluno apenas tenha que decorar determinados algoritmos para conseguir se sair bem. É nesse momento que esses professores definem a prova como um instrumento de avaliação que serve tanto para saber se o aluno é capaz de avançar em seus estudos, quanto para saber se o trabalho desenvolvido por esse professor, naquele período, foi satisfatório. Mesmo com esse discurso de mão dupla – a prova avaliaria tanto o aluno quanto a qualidade do trabalho docente –, o fato do aluno não ter saído bem na prova não está diretamente ligado com a eficiência ou não do professor, fazendo com que o professor que mesmo admitindo essa realidade no plano teórico, atribua à prova a total responsabilidade de aprovar ou não o aluno, independente da metodologia de ensino utilizada.

Outros instrumentos também são utilizados como: trabalhos com consulta em sala de aula, trabalhos em grupo, relatórios de visitas a museus, mas nenhum deles ganha tanta importância quanto a prova.

Em poucas entrevistas encontrou-se a utilização de avaliação diária, aquela em que o professor anota dia após dia o progresso do aluno e depois atribui uma nota, como sendo a de maior valor. Esses são os poucos que atribuem à prova um peso menor e dizem que esse instrumento pode não demonstrar a verdadeira capacidade do aluno.

Com o destaque dado aqueles que atribuem à prova como apenas mais um instrumento de avaliação e não o instrumento de maior eficiência, não está sendo dito que a prova deva ser eliminada. Todavia, a atual forma com que a utilização de uma prova vem sendo desenvolvida, pode desencadear num rompimento do caráter processual da aprendizagem. Ao romper este caráter o ensino torna-se ainda mais não inovador. A segurança imaginada que a prova alega dar ao professor pode ser, no limite, um dos maiores obstáculos a uma mudança de concepção.

A atenção dada aos trabalhos realizados fora do ambiente escolar e também às provas de recuperação, também chamaram a atenção. Uma pequena fração dos professores entrevistados diz que trabalho a distância não pode ser pedido pelo fato de haver a cópia da cópia e, assim, não avaliar com precisão o aluno. Em relação às provas de recuperação existentes ao final de cada trimestre letivo, estas foram classificadas, por uma das entrevistadas, como as principais responsáveis por haver a malandragem (sic) e por fazer

com que os alunos saibam cada vez menos. Isso querendo dizer que elas são o passaporte para que eles sejam aprovados sem saber nada. Durante a entrevista, Topázio faz a seguinte relação:

[...] As facilidades que eles têm em ser aprovados e não sabem aproveitar. Lá [na época em que Topázio era aluna] era assim: tu fazias prova, trabalho lá de vez em quando, porque era prova mesmo, trabalhinho lá de vez em quando. Tua média era fechada e ponto final. Passou, final de novembro tu estavas de férias. Não passou, não tinha provão, não tinha estudos de recuperação, não tinha nada, era aquilo e ponto final. (informação verbal).

É no relato de Topázio, que foi percebido um saudosismo daquela época em que havia, por exemplo, duas provas, média aritmética entre elas e pronto: o aluno era aprovado ou reprovado, ou seja, essa professora atribui à variedade das avaliações e à perda significativa dada ao valor da prova, o motivo principal para que o aluno consiga ser aprovado sem saber nada, contribuindo assim para a desqualificação do ensino.

4. Recursos tecnológicos

O tema recursos tecnológicos, foi apresentado com o objetivo de relacionar a inovação com a prática que eles desempenham nas aulas. Destaca-se o quanto que, para alguns, recursos tecnológicos é uma sala de informática com a utilização de computadores, bem como, para outros, é a confecção de material manipulativo ou a distribuição dos alunos em sala de aula.

Para a grande maioria, este assunto logo foi ao encontro do laboratório de informática, da utilização de *blogs*, dos programas computacionais e do despreparo que eles encontram em desenvolver uma aula nesse tipo de ambiente. Esse despreparo pode estar ligado aos obstáculos encontrados durante a socialização para esse conhecimento, ou seja: “Não basta a existência dos meios de acesso às informações, mas a socialização de todos esses meios, o que exige condições de trabalho e de estudo adequadas e possibilidade de processamento dessas informações.” (LOPES, 1999, p.92).

Uma minoria dos entrevistados foi capaz de dizer que ao utilizar um filme ou ao propor para o aluno a confecção de um sólido, a construção de uma ferramenta para entender melhor, por exemplo, regra de sinais, ou até mesmo a capacidade de reorganizar a sala de aula de uma forma diferente da já conhecida fila com cadeiras umas atrás das

outras, estaria utilizando um recurso tecnológico que seria responsável por proporcionar uma mudança em sua sala de aula.

Aproveitando a relação feita com recursos tecnológicos e computadores, tem-se aqui uma evidência de que nem sempre remeter o aluno à utilização da internet pode significar algo inovador. Por exemplo, quando é pedido a Jade que ela fale o que é inovar na escola, a mesma fala que está sempre inovando, tentando procurar sempre uma coisa diferente para chamar a atenção dos alunos. Jade completa seu raciocínio falando da criação de um *blog* que tem o intuito de buscar o interesse dos alunos, afirmando: “De repente eles vão ter o interesse de entrar neste *blog*, eles vão ver [...]. Têm exercícios, eles vão tentar fazer. Então agente está sempre buscando, o professor está sempre buscando uma alternativa.” (informação verbal).

No entanto, Jade afirma apenas que está dispondo a tradicional lista de exercícios que, em anos anteriores, era mimeografada, passou a ser xerocada e na atualidade está disposta num *blog*. O que ocorre é a utilização da informática como uma ferramenta de auxílio para fazer algo que já estava sendo feito da mesma forma, ano após ano.

Outra parte dos entrevistados acaba justificando porque suas aulas continuam sendo as mesmas que tiveram durante sua formação, sem que estes tenham a necessidade de ser ministradas em laboratórios de informática. Ágata se justifica dizendo que, com módulos de 35 minutos, é quase impossível deslocar os alunos de sua sala até o laboratório e depois ainda terminar suas atividades minutos antes para que se acomodem novamente na sala de aula a fim de esperar o próximo professor. Ela destaca:

Até se tu parar para analisar, deslocar meu aluno da sala de aula até a sala de multimídia, só ai eu já vou perder uns 15 minutos de ida e volta. E o que me sobra para trabalhar? Esse foi sempre um ponto que eu friso bastante, agente não tem tempo suficiente (informação verbal).

Com as justificativas citadas anteriormente, nenhum outro recurso, além dos já conhecidos “quadro e giz”, é utilizado. No geral, os entrevistados destacam o curto espaço de tempo em que, além dos períodos reduzidos, englobam o fato do professor ter uma sobrecarga de trabalho que o impede de realizar atividades que dependam de um tempo maior de preparo, já que muitos frisaram o fato de não mais prepararem aula daquilo que já dominam, usando o improvisado para ministrar os conteúdos, ou seja, relacionando, por exemplo, o saber docente com o livro didático, e acarretando: “divórcio entre ensino e

pesquisa, ou melhor, um distanciamento entre a produção do conhecimento e a formação dos conhecimentos dos professores.” (LOPES, 1999, p.92).

Nessa situação, a prática pela usura do tempo serve de justificativa. Gómez (1997, p. 105-106) diz: “[...] o conhecimento prático vai se fossilizando e repetindo, aplicando indiferentemente os mesmos esquemas a situações cada vez menos semelhantes [...]”. Essa repetição faz com que as atividades desenvolvidas caiam numa exaustão de pensamentos, acarretando em erros que nem sequer conseguirão ser detectados.

Entretanto, os entrevistados argumentam que o professor deve experimentar inovações pedagógicas, dizem que estão dispostos para modificar, adquirir novas experiências. Apesar disso, questionam quando ou em que horário podem fazer isso, já que alguns afirmam chegar até duas horas da manhã corrigindo prova. Completam afirmando que a universidade não lhes preparou para essas situações que necessitam de uma dedicação maior do professor, e por isso são enfáticos em dizer que não modificam suas práticas pedagógicas por falta de formação e de tempo.

Em meio a colocações que não dispensam a negação para suas justificativas, é conveniente analisar o quanto esses professores devem se autoanalisar ao expor uma crítica em relação ao seu trabalho, considerando o seguinte: “À medida que refletimos sobre nossa realidade, se fazemos uma análise crítica, podemos mudar e nos desenvolver, e a decisão de mudar ou resistir à mudança é permeada por nosso conhecimento, crenças, características pessoais e interesses.” (POLETTINI, 1999, p.250).

As experiências vividas podem influenciar nas atitudes de mudanças. Essa afirmação é destacada a partir de uma questão responsável por emocionar alguns entrevistados. Quando questionados sobre o porquê de ser professor de matemática, o brilho no olho e a vontade de falar foram nitidamente demonstrados por todos. Por essa razão, abro espaço neste texto para contar um pouco do motivo que levou esses professores a escolherem essa carreira.

5. Por que sou professor de matemática?

Essa questão surgiu depois da realização da entrevista piloto. Saber o porquê da escolha da carreira foi considerado um fator importante para detectar o motivo da resistência às atitudes dos professores em sala de aula, frente às mudanças no ensino. No entanto, essa percepção surgiria no momento em que lhes fosse pedido para estabelecer uma linha do tempo que partia da sua formação e terminava na atuação como professor.

O que chamou a atenção na entrevista piloto e ganhou forma na primeira entrevista oficial, permanecendo para as demais, foi o fato de esses professores escolherem a carreira a partir da influência de alguém. Esse alguém, para alguns, se fez presente no papel da família. Essa indução à escolha de sua formação está ligada ao fato de que para famílias de classe média, ser professor é ter uma graduação em um meio que poucos terminavam os estudos ou, como citado por uma das entrevistadas: “[...] eu me formei na faculdade e minha mãe sempre dizia: Ágata faz matemática que nem tua irmã porque logo em seguida tu consegues emprego.” (informação verbal).

Isso faz lembrar a ascensão de certas classes econômicas com a abertura dos cursos de licenciatura entre as décadas de 60 e 70, o que fez com que professores que tinham uma situação econômica melhor fossem dando espaço aqueles oriundos de classes mais baixas, ocasionando assim, uma proletarização do professorado já que é considerado o fato de que: “[...] as licenciaturas instituídas pela reforma universitária do regime militar operam um processo aligeirado de formação com graves consequências culturais.” (FERREIRA Jr, 2006, p.1162).

Com a chegada do proletariado aos cursos universitários, mais especificamente quando se fala das licenciaturas, está a ideia de que professor recém formado possuía emprego garantido; uma ideia que é forte até os dias de hoje e determina, segundo os entrevistados, a escolha de alguns à carreira do magistério.

Mas chamou mesmo a atenção o fato de, na formação da grande maioria dos entrevistados, estar presente um professor que fez com que essa escolha fosse feita. Destacando algumas manifestações ocorridas durante as entrevistas, houve entrevistado que enfatizou sua admiração em ver um quadro repleto de cálculos feito por um professor, cuja aula era ministrada com uma anteninha. Essa admiração serviu como impulso para a escolha de sua carreira.

Esse mesmo professor caracterizado por utilizar uma antena foi responsável, com seu jeito exigente e sério, em despertar por parte de outros professores a maneira de conduzir suas aulas, fazendo com que estes também tivessem que ser sérios e exigentes para serem considerados bons professores.

Isso é facilmente compreendido a partir das palavras de Lopes (1999), que cita a exigência da transmissão às novas gerações da continuidade da cultura². Essa transmissão é

²A cultura mencionada no texto deve ser entendida como um campo de diversidades, de heterogeneidade, de rupturas e pluralismos, ou seja, “[...] todo e qualquer processo de produção de símbolos, de representações,

feita pela educação e tem como apoio a razão e a experiência. Dito isso, relacionamos a atuação, ou porque não dizer, a inspiração desses professores com uma tendência em ter uma relação de afinidade e cumplicidade com seus pares, ou seja: “[...] a relação que um indivíduo mantém com sua cultura depende, fundamentalmente, das condições nas quais ele a adquiriu. Isso inclui a natureza propriamente dita dos conteúdos, bem como o modo de aquisição dos mesmos.” (LOPES, 1999, p.89-90).

Sendo assim, suas práticas foram, em alguma etapa de sua formação, influenciadas a partir de uma socialização. Para isso, destaca-se que: “[...] a experiência na carreira se manifesta como um saber próprio representado no modo de ser e de agir na prática pedagógica do professor.” (CALÇADA, 2010, p.151). No entanto, sem discordar da afirmação supracitada, acredito que antes de sua formação acadêmica, o professor recebe influências de seus formadores, ou seja, os professores de ensino fundamental e médio que são responsáveis por sua atuação em sala de aula logo no início de sua carreira.

É percebido nos relatos apresentados que todos, embora tenham a família como influência, ainda atribuem a algum professor de sua época de estudante o principal responsável por eles desempenharem seu trabalho da forma com que desempenham. Afinal, os professores, são o que são de tanto fazerem o que fazem, ou seja, “Antes mesmo de começar a ensinar oficialmente, os professores já sabem, de muitas maneiras, o que é o ensino por causa de toda a sua história escolar anterior.” (TARDIF, 2002, p.11).

Mas como toda a regra pode ter sua exceção, o relato de Esmeralda, que trabalha com os alunos surdos, foge um pouco dessa realidade. Esmeralda teve que mudar completamente a forma de ensinar matemática, já que o grupo de alunos surdos mostrou para ela uma maneira diferente de ver o mundo. Também nesse grupo de entrevistados, destaca-se a história de Ônix que, ao se deparar com uma caricatura feita por um de seus alunos, teve um choque e percebeu que, diante de suas atitudes, era visto como um professor que ditava uma verdade e, embora para ele parecesse a única, jamais seria compatível com aquela demonstrada em sala de aula.

Para melhor entender isso, a caricatura que o aluno fez de seu professor trazia nas mãos um pé de cabra. Quando o aluno foi questionado por que um pé de cabra, este responde que ele demonstrava ser um professor que tentava impor aos alunos uma forma fechada, sem que eles fossem ouvidos. Aliás:

de significados e, ao mesmo tempo, como prática constituinte e constituída do/pelo tecido social [...]” (LOPES, 1999,p.68)

“[...] a mensagem essencial para o professor é a de que ele deveria estar atento ao processo contínuo de aprender a ouvir o aluno. Tal difícil tarefa deve ser incentivada nos cursos de formação como condição essencial para mudança e desenvolvimento do professor.” (POLETTINI, 1999, p. 257-258).

Com isso, é percebido o quanto aqueles professores que fizeram parte de suas vidas foram importantes para a formação desse grupo. Em consequência disso, uma relação entre a estagnação das práticas desenvolvidas em sala de aula e a mudança do público que compõe esse meio pode ser feita. Essa relação é justificada no momento em que os professores ainda tentam reproduzir ou seguir os ensinamentos ditados por seus formadores, numa realidade diferente daquela vivenciada por eles, ocasionando assim, um confronto entre gerações.

Reforçando ainda essa afirmação, é conveniente destacar o quanto a escola de hoje é diferente da escola de ontem. Essa mudança, seja por novas normas do sistema de educação ou pelo acesso daqueles que a décadas atrás jamais se imaginavam dentro de uma escola, faz com que ocorra um conflito entre ideais, ocasionando a necessidade do surgimento de uma nova escola.

O professor Antonio Flavio B. Moreira fala do surgimento dessa nova escola quando diz o quanto é difícil lidar com essa nova clientela que está aí; ele afirma: “É por isso que acho que devemos pensar em outra escola, uma escola que soubesse lidar melhor com esse grupo que a procura, que entra dentro dela, e que está saindo, muitas vezes, semialfabetizada.” (COSTA, 2003, p.54).

6. Considerações finais

Durante a análise das sete entrevistas, os professores destacaram problemas e soluções para a realidade do ensino da matemática. Parece que isso é uma forma de justificar aquilo que estão afirmando.

Em se tratando dos principais problemas que eles apontam, é impossível não citar a falta de tempo, seja a dos módulos de 35 minutos ou a sobrecarga de sua jornada de trabalho, o desinteresse dos alunos, em que alguns afirmam ser o fato de hoje uma sala de aula não ter os mesmos atrativos que existem fora das dependências da escola, como por exemplo, redes sociais, jogos, etc.

Também destacam os baixos salários e a desvalorização do professor. Alguns ainda citam a acomodação desses educadores que, mesmo com um tempo maior ou com melhores salários, não mudariam sua postura.

Com relação às soluções, estas vão à direção contrária dos problemas acima citados, mas também aparecem em momentos como uma troca de ideias entre colegas, horários de reuniões para discutir a elaboração de suas aulas, uma aproximação à realidade do aluno e um comprometimento em ensinar o aluno a estudar, a produzir seu conhecimento e não só a reproduzir aquilo que lhe é mostrado em sala de aula.

Em meio às considerações até aqui apresentadas, é feita uma crítica considerando que alguns educadores encontram na sua extensa jornada de trabalho, na sua dificuldade em desenvolver sua criatividade ou desempenho de tarefas por parte da falta de preparo e instrução, o maior motivo para que não modifiquem ou não se desprendam do ensino que eles tiveram em sua formação, conseqüentemente, essa grande maioria não têm a consciência da verdadeira capacidade em proporcionar o novo para seus alunos, atribuindo ao fator tempo, o maior responsável para que não haja uma reflexão de sua própria prática.

Feitas essas colocações é possível pensar em duas situações: (1) o fato de existir mais tempo à disposição acarretaria numa modificação em suas metodologias de trabalho; (2) a relação entre a falta de iniciativa está diretamente relacionada com a baixa estima e não com a incapacidade.

A falta de crédito na sua própria capacidade faz com que professores deixem de experienciar situações que realmente contribuam com a melhora de sua atuação, ou seja, “[...] o fato de o professor não crer em sua capacidade faz com que ele se isole cada vez mais, acreditando que sua prática tem pouco a oferecer, deixando de colaborar para que mudanças efetivas se realizem.” (OLIVEIRA, 1997, p.108). Ainda completando essa afirmação, faz-se uma conexão entre as práticas educativas mais significativas com a soma de pequenas experiências. Esse experienciar está ligado a ideia de Larrosa (2002) que fala da experiência como algo que nos toca, que nos afeta, que ocupa um lugar e que modifica alguma coisa; ela não é passiva, mas sim, provoca uma mudança.

Sendo assim, pode-se afirmar que existe a acomodação, a falta de tempo e como todos sabem a desvalorização do educador, mas acredita-se que a possibilidade de fazer o diferente depende não só do empenho de cada um, mas sim, de uma conscientização por parte dos diversos temas que são transversais à composição do dia a dia de um professor; temas como o motivo que faz um professor escolher muitas vezes uma jornada tripla, a

infraestrutura de uma escola ou sala de aula oferecida como condições de trabalho, a oportunidade dada a esse professor em realizar cursos de atualização e até mesmo a sua participação durante as eventuais mudanças que são criadas pelos governos, cuja finalidade está em obter números satisfatórios quando se trata de educação.

7. Referências

BALDINO, Roberto Ribeiro. Pesquisa-Ação para formação de professores: Leitura sintomal de relatórios. In: BICUDO, Maria Aparecida V. (org.); **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 221-245.

CALÇADA, Newton Alves de A.; SOBRINHO, José Augusto de C.M. Formatos de produção de saberes experienciais na interface com as práticas pedagógicas de professores de matemática. In: SOBRINHO, José Augusto de Carvalho M.; DAMAZIO, Ademar (Org.). **Educação Matemática: Contextos e prática**. TERESINA: EDUFPI, 2010. p.139-168.

COSTA, Marisa Vorraber. A escola poderia avançar um pouco no sentido de melhorar a dor de tanta gente: Entrevista com Antonio Flavio Barbosa Moreira. In: COSTA, Marisa Vorraber. (org.) **A escola tem futuro?**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p.53-80.

ENGUITA, Mariano F. **A face oculta da escola**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

FERREIRA Jr, Amarilio, BITTAR, Marisa, A ditadura militar e a proletarização dos professores. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/es/v27n97/a05v2797.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2013.

GÓMEZ, Angel Pérez. O pensamento prático do professor: A formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, A. (Coord.) **Os professores e a sua formação**. 3. ed. Lisboa: Don Quixote, 1997. p. 93-114.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Disponível em:<http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/rbde19/rbde19_04_jorge_larrosa_bondia.pdf>. Acesso em: 15 jan.2013.

LINS, Rômulo Campos. Por que discutir teoria do conhecimento é relevante para a educação matemática. In: BICUDO, Maria aparecida V. (org.); **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p. 75-94.

LOPES, Alice Ribeiro Casimiro. II. Cultura, saber e conhecimento. In: **Conhecimento escolar: Ciência e Cotidiano**. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 1999. p.63-101.

OLIVEIRA, Marco Antônio Geraldo de. O ensino da álgebra elementar: depoimentos e reflexões daqueles que vêm fazendo sua história. Disponível em:

<<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000121509&fd=y>>. Acesso em: 22 jan. 2013.

POLETTINI, Altair F.F. Análise das experiências vividas determinando o desenvolvimento profissional do professor de matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida V. (org.); **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999. p.247-261.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.