



**ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM FOCO: O OLHAR DOS FUTUROS
PROFESSORES DE MATEMÁTICA**

Título do GT – GT 08

JOSÉ LUIZ CAVALCANTE

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Universidade Estadual da Paraíba

luiz-x@hotmail.com

FABIANO CAVALCANTE HONORATO

Universidade Estadual da Paraíba

luiz-x@hotmail.com

RESUMO

Neste trabalho trazemos os resultados de uma pesquisa de conclusão de curso que teve como objetivo analisar a percepção dos futuros professores de Matemática formados acerca do componente Estágio Supervisionado. Para realizar nossa pesquisa utilizamos como principais referências às categorias de conhecimentos necessários a formação docente de Shulman (1986) e a ideia de Estágio como campo de pesquisa e formação da identidade profissional de acordo com Pimenta e Lima (2009). Com uma metodológica qualitativa, utilizamos o questionário aberto. Participaram dessa pesquisa 05 futuros professores de Matemática. A análise mostra um consenso dos futuros professores acerca da importância do Estágio na formação de sua identidade profissional. Recomendamos como estudos futuros uma investigação mais profunda da relação entre Estágio e as categorias de conhecimento elencadas por Shulman (1986).

Palavras- chaves: Estágio Supervisionado, Identidade Profissional Docente, Formação de professores que ensinam Matemática.

1. Introdução

Em nosso trabalho buscamos investigar como os futuros professores do curso de Licenciatura em Matemática da UEPB do *campus* VI de Monteiro – PB, veem o Estágio Supervisionado. Procuramos perceber qual a importância vista por eles a respeito deste componente curricular para sua formação como profissional docente.

Este trabalho se deu a partir de nossa busca por respostas para algumas dúvidas que surgiram no decorrer do Estágio acerca da importância desse componente curricular para a nossa formação. A questão que mais nos chamou a atenção foi a seguinte: tendo a disciplina



de Estágio Supervisionado como de fundamental importância para a nossa formação não só acadêmica, como também profissional, qual era a visão dos demais alunos dessa disciplina acerca de sua importância para a formação dos mesmos?

Numa linha de trabalho semelhante Carvalho (2011) apresentou uma pesquisa onde professores de Matemática recém-formados falavam sobre o Estágio Supervisionado e suas contribuições para sua profissão.

Dessa forma, nosso trabalho pretendeu contribuir com outra faceta desta temática: a visão dos futuros professores.

Devido à estrutura do presente artigo nos resultados apresentamos a análise de apenas uma das categorias, ou seja, o foco do presente artigo é trazer o olhar dos futuros professores com relação o Estágio Supervisionado como agente no seu desenvolvimento profissional.

2. Referencial Teórico

A profissão docente como qualquer outra profissão exige uma formação adequada para seu exercício. Desde a década de 80 do século passado se intensificaram pesquisas no mundo todo com a finalidade de discutir e melhor compreender quais os saberes são necessários para formação do professor.

Trabalhos como o de Lee Shulman (1986) e seus colaboradores, Maurice Tardif (2000), Gauthier (1998), dentre outros importantes pesquisadores, são referência quando o assunto é a formação do professor e os conhecimentos que são fundamentais para a sua profissão.

Um dos principais pontos de convergência entre esses trabalhos é o entendimento de que a prática profissional é uma importante fonte de conhecimento para professor, daí a necessidade de, durante a sua formação inicial e continuada, o professor ter acesso à discussão e reflexões teóricas que ajude nas suas decisões e no aprendizado constante.

Dentre os três conhecimentos necessários para o profissional docente citados por Shulman(1986), o primeiro deles destaca o conhecimento do conteúdo que ele ensina, sobre esse pensamento podemos afirmar que é necessário antes de mais nada que o professor seja entendedor daquilo que ele esta ensinando, Lorenzato (2006) reforça essa ideia fazendo a seguinte afirmação; “ninguém ensina aquilo que não sabe”, ou seja, para que o professor possa ensinar de forma clara, objetiva e principalmente produtiva é necessário, não apenas



que ele mostre o conteúdo para a turma em que está lecionando, antes, é fundamental também que ele tenha um conhecimento aprofundado do conteúdo que ele está trabalhando com o objetivo de ter segurança sobre o que ensina. Pois quando questionado acerca de determinado assunto, o profissional docente em foco, se seguro do que leciona, poderá fundamentar de forma clara e se possível prática o tema mostrado em sua aula.

Não é interessante e nem sadio que o profissional docente chegue à sala de aula apenas com um entendimento prévio, sem um conhecimento aprofundado daquilo que ele está levando para os alunos, ou seja, se o próprio professor não tem fundamentos necessários para que possa defender o conteúdo que está sendo aplicado, o aluno por sua vez pode sentir um desconforto em suas aulas e conseqüentemente haverá um desinteresse por parte daquele aluno em relação às aulas da disciplina lecionada por aquele professor.

No Estágio Supervisionado isso pode ser observado por nós estagiários, quando não conseguimos passar segurança naquilo que vamos ensinar, muitas vezes o aluno encara nosso trabalho com certa desconfiança, digo isso por experiência própria. Daí a necessidade de durante Estágio refletimos em relação a esses fatos e buscamos praticar essa ideia de aprofundamento do conhecimento do conteúdo que vamos ensinar. Esse aprofundamento, por vezes, segundo Moreira e David (2005), não é conseguido somente na graduação, por essa razão o Estágio pode ser um momento onde nos habituemos à rotina de estudar sempre mais, como estratégia de melhorarmos na qualidade de ensino e, além disso, que o professor venha a se fortalecer cada vez mais no que diz respeito a sua formação enquanto profissional.

O segundo conhecimento dito por Shulman (1986) como necessário para a formação do professor, é o Conhecimento Pedagógico, ou seja, é o conhecimento a respeito da forma como se é apresentado os conteúdos tornando-o compreensível e acessível aos alunos.

Esse conhecimento por sua vez merece um enfoque especial da nossa parte, tanto quanto o conhecimento do conteúdo e, conseqüentemente cabe a nós fazermos uma reflexão mais aprofundada em relação a esse tipo de conhecimento, uma vez que não basta tão somente que o professor seja um entendedor profundo de conteúdos matemáticos, mas sim que esse profissional por sua vez seja capaz de promover a construção desses conhecimentos aos seus alunos.

Em nossa graduação e também no Estágio percebemos na prática de docentes já em exercício que, embora sejam conhecedores daquilo que está ensinando, existe um enorme



abismo entre o que ele sabe e o que o aluno realmente aprende, o que torna o conhecimento do conteúdo infértil para situação de ensino, ou seja, o professor precisa conhecer o que vai ensinar e também conhecer como vai ensinar.

Segundo Almeida e Biajone (2005), este conhecimento faz com que o professor tenha uma visão acerca do que facilita ou dificulta o aprendizado dos alunos em relação a um determinado conteúdo, sem o conhecimento pedagógico dificilmente o professor terá bom senso com relação à facilitação da aprendizagem, ou seja, esse conhecimento é um facilitador e serve como um elo entre o conhecimento didático do professor e a sua capacidade de repassar de forma eficaz os seus conhecimentos.

No Componente de Estágio o aluno do curso de formação de professores tem a oportunidade impar de refletir na prática sobre o que ele aprendeu durante a experiência que teve com as disciplinas pedagógicas do curso, que em sua essência tem objetivo de aprofundar o conhecimento pedagógico em relação ao ensino de Matemática. Lima (2008) destaca que tanto o Estágio como as disciplinas de Prática de Ensino constituem espaço primordial para formação da identidade profissional docente, essa identidade está também ligada a como o professor vai lecionar sua disciplina.

Em alguns momentos, os estagiários sentem que precisam desse conhecimento, e que as atividades nas disciplinas pedagógicas não foram suficientes. Portanto, o Estágio é também uma oportunidade do professor em formação lapidar parte desse conhecimento, uma vez que no Estágio o aluno poderá estar pondo em prática as metodologias já vistas por ele durante o curso e uma vez que ele faz uso dessas práticas de ensino, dessas metodologias, ele estará adquirindo também esse conhecimento pedagógico.

Por fim Shulman (1986) apresenta como sendo o terceiro conhecimento necessário para a formação dos professores o Conhecimento do lugar no currículo escolar da referida disciplina, em nosso caso, a Matemática, em nosso trabalho chamaremos apenas de Conhecimento Curricular.

Nesta categoria, Shulman (1986) discute que o conhecimento curricular permite ao professor enxergar como a disciplina que ele vai lecionar se relaciona com outras disciplinas, além disso, num sentido amplo, ele trata do conhecimento como as relações e implicações que essa disciplina num sentido político e social, isto é, para compreender a natureza dessa categoria de conhecimento aplicada a Matemática, poderíamos nos perguntar: como a



Matemática e seus conteúdos se relacionam com outras disciplinas? Qual a dimensão política e social que esse conhecimento tem na nossa sociedade? Como a própria disciplina Matemática é organizada? Que decisões o professor pode tomar quanto à organização da disciplina Matemática? Que impactos ela tem no Projeto Político Pedagógico da Escola?

Nesse sentido, percebemos que o Estágio é um espaço privilegiado onde os professores em formação têm a oportunidade de refletir sobre essas questões, sobre o papel disciplina Matemática e, principalmente, acerca da sua importância no meio escolar.

Para Pimenta e Lima (2009), o Estágio como reflexão da práxis possibilita aos alunos que ainda não exercem o magistério aprender com aqueles que já possuem experiência na atividade docente. No entanto, a discussão dessas experiências, de suas possibilidades, do por que delas darem certo ou não, configura apenas uma parte dessa formação.

Após observarmos e analisarmos o comportamento dos professores e alunos durante a primeira fase de observação nos deparamos, de início, com o primeiro dos muitos sustos, que é a diferença do que é visto no decorrer do curso, e a realidade da sala de aula, ou seja, do início do curso até o início do Estágio Supervisionado I, muita coisa bonita é falada, muitas ideias são lançadas não apenas por nós, mas também pelos próprios professores, com isso nós formamos uma ideia de que tudo vai ser uma maravilha, e que quando chegarmos em sala de aula, nós iremos mudar a realidade do ensino em nosso país, porém vem aí o susto ao vermos como tudo funciona no “mundo real” e que grande parte daquilo que foi visto durante muito tempo só funciona na teoria, na prática podemos ver as contradições entre o que se fala e se desenha e o que é vivido realmente.

Pimenta e Lima (2009) comentam que em relatórios de Estágio, a primeira revelação de muitos alunos é sobre o pânico, a desorientação e a impotência no convívio com o espaço escolar. No início das atividades e na chegada a escola, como registrou um dos estagiários, são constantes os problemas relacionados com a falta de organização, de recursos, materiais, de integração entre escola e estagiários, além de indisciplina, violência entre outras.

Outro ponto positivo encontrado durante o Estágio é a convivência que temos com os professores mais experientes, eles possuem uma vivência maior em sala de aula. O acompanhamento que fazemos deles nos possibilita ver a sua prática na prática, o relacionamento com os alunos, como eles trabalham suas metodologias, o processo de transposição a sala de aula dos conteúdos, o planejamento.



Observamos também o processo sendo posto em prática, ou seja, se eles conseguem aplicar o que planejam. É através também desse acompanhamento que nós alunos do curso de formação de professores podemos ver as dificuldades apresentadas pelos alunos.

Podemos interagir e conhecer melhor esses profissionais com instrumentos como entrevistas, questionários, dentre outros.

Através dessa entrevista temos a oportunidade de observarmos onde estão suas maiores alegrias, os que levam eles a permanecerem na sala de aula, além de tudo podem ver o que eles veem de negativo na educação, quais suas maiores decepções acerca do meio educacional, qual a visão deles a cerca do que em sua opinião deveria ser mudado. Isso se reflete também nas palavras de Fusari (1992):

Discutir a formação dos profissionais da educação escolar, no cotidiano da Escola Fundamental, significa, portanto, colocar realidade no contexto mais amplo na democratização do ensino e da prática sociedade brasileira. Isto significa assumir a formação do educador em serviço como um meio e não como um fim em si” (FUSARI, p. 26)

Embora Fusari (1992) se refira à formação continuada, o processo não é diferente para formação inicial, isto é, essa formação deve servir como meio para discutir a formação dos profissionais da educação escolar. O Estágio amplia essa discussão ao trazer elementos da realidade para a discussão.

A respeito das pesquisas realizadas sobre o Estágio Supervisionado como tema, citamos a pesquisa realizada por Carvalho (2011). Nesse trabalho, intitulado “O Estágio Supervisionado sob o olhar do Professor de Matemática recém-formado”, ela analisou as contribuições do Estágio Supervisionado da Licenciatura em Matemática do Campus VI da Universidade Estadual da Paraíba sob a ótica desses profissionais. Os sujeitos da pesquisa foram 03 professores de Matemática que tiveram sua formação inicial no *Campus VI* da UEPB e, agora, já se encontravam no exercício profissional docente. Através de questionário os dados coletados e analisados apontaram para um entendimento coletivo, por parte, dos licenciados de que o Estágio constitui-se como importante aprendizado para sua profissão, porém reconhecem a influência em mesma proporção da prática no cotidiano nas escolas. Que para eles, é mais complexa que a prática vivida no Estágio.

Segundo Carvalho (2011, p. 32):



Os resultados mostram claramente que os licenciados acreditam no Estágio Supervisionado, percebem o componente curricular como importante para sua formação e que as atividades desenvolvidas foram pertinentes fundamentais para o desenvolvimento de certas habilidades necessários ao ofício docente.

A pesquisa empreendida por Carvalho (2011) foi estudo que nos motivou a construção do nosso trabalho. Pois, trazia a impressões de licenciados que passaram pela mesma formação que estamos passando. Portanto, nos inquietou a ideia de qual era a visão daqueles que ainda estão passando pelo processo de formação inicial, isso nos permite inclusive estabelecer um paralelo, entre os resultados de nossa pesquisa e a sua.

3. Metodologia

A pergunta norteadora de nossa pesquisa foi: Como os futuros professores de Matemática do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus – VI da UEPB, percebem o componente curricular Estágio Supervisionado enquanto agente na construção da sua formação como profissional docente?

Diante desse questionamento estabelecemos como hipóteses duas possibilidades a serem verificadas ao final da nossa pesquisa: 1. Os futuros professores confirmam a visão dos professores que já atuam na escola acerca do Estágio; 2. Os futuros professores, por estarem dentro do processo de formação, não confirmam o olhar evidenciado pelos professores recém-formados.

Para responder a essa questão de pesquisa fixamos o seguinte objetivo geral: Analisar a percepção dos futuros professores de Matemática formados na Licenciatura de Matemática do Campus – VI da UEPB acerca do componente na sua formação profissional.

No âmbito da pesquisa educacional e comumente da pesquisa em Educação Matemática Fiorentini e Lorenzato (2009) destacam que há pelo menos três grandes paradigmas de pesquisa, dentre eles destacamos a abordagem fenomenológico-hermenêutica para os autores os sujeitos nessa abordagem assumem papel central, os dados adquirem sentido à medida que representam os sentimentos dos sujeitos na realidade estudada.

Critica as abordagens fundadas no experimentalismo, nos métodos quantitativos e tecnicistas. Acusa a abordagem positivista de ser insensível. (...) A solução dos problemas educacionais passa pela busca da interpretação e compreensão dos significados atribuídos pelos envolvidos (sujeitos que experienciam o fenômeno). O sujeito tem lugar central, por isso se utiliza abordagens de pesquisa qualitativa, como entrevistas, observação etnográfica. (IBID, 2009, p.65-66)



Nesse sentido nossa pesquisa tem uma natureza qualitativa, isto é, lançamos mãos dos instrumentos de coleta de dados a fim de evocar a fala dos sujeitos entrevistados.

Como pesquisa qualitativa conforme afirmam Bogdan e Biklen (1994) o foco de interesse está no processo e não nos resultados por si próprios. Segundo os autores o principal instrumento da pesquisa é o próprio pesquisador que se insere no ambiente natural dos sujeitos a fim de captar a compreensão dos mesmos acerca do que se quer investigar.

Para seleção dos sujeitos de pesquisa fizemos um mapeamento dos alunos matriculados levantamos um número de 56 (cinquenta e seis) alunos matriculados no Estágio Supervisionado I, II, III e IV.

Para escolha dos sujeitos levamos em consideração 02 (dois) critérios: 1. Disponibilidade para participação no estudo; 2. Experiência dos alunos com atividades de Estágio.

A partir desses critérios nosso universo foi reduzido para 14 (quatorze) possíveis sujeitos. Dois quais restaram 07 alunos que frequentavam a turma noturna regularmente. Destes apenas 05 cinco se dispuseram a participar da pesquisa, que chamaremos a partir desse ponto de Aluno 01, Aluno 02, ..., Aluno 05.

Conforme Bogdan e Biklen (1994) a pesquisa qualitativa pode lançar mão de diversos instrumentos de coleta de dados, como questionários, entrevistas, estudo de caso, registros etnográficos e etc.

Fiorentini e Lorenzato (2009) também citam o uso de questionários como instrumento legítimo para coleta de dados, em uma perspectiva onde, o sujeito tem lugar de destaque central. Seguindo a mesma linha de Carvalho (2011) decidimos aplicar um questionário com 08 (oito) questões abertas.

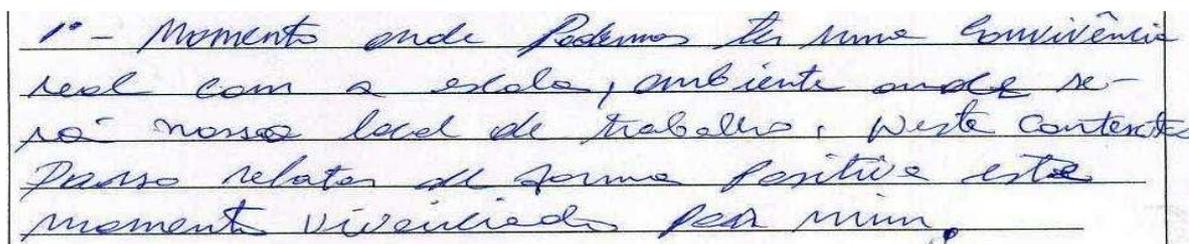
4. Resultados

Como explicitamos na Introdução trazemos como resultados a análise de dados acerca das contribuições do Estágio supervisionado como agente na Formação Profissional Docente.

Nessa categoria agrupamos as questões 01, 02 e 08 do Instrumento 01. A partir dessas questões coletamos informações sobre a percepção dos alunos sobre o Estágio Supervisionado como agente na formação do futuro professor de Matemática. A questão 08 foi incluída nessa

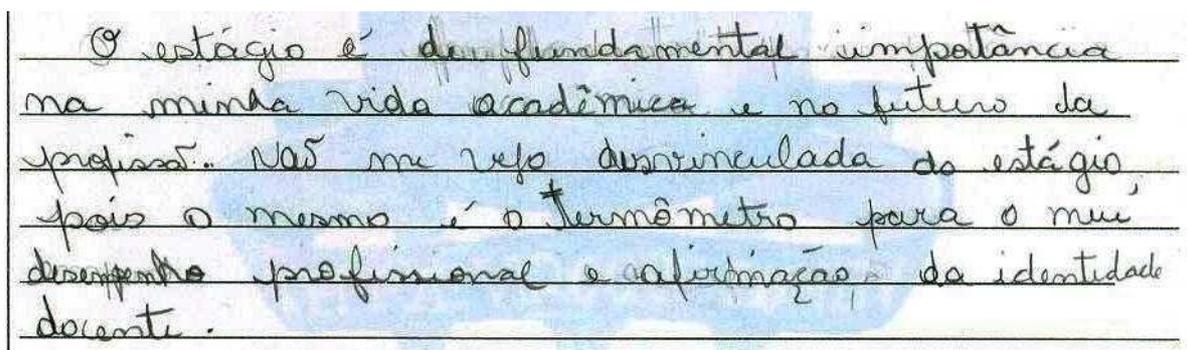
categoria com intuito de percebermos como os futuros professores dimensionam o papel do cotidiano da sala de aula nessa formação.

Em relação às contribuições percebidas pelos futuros professores percebemos que embora haja uma concordância dos cinco sujeitos em relação à importância do Estágio Supervisionado, as falas são distintas no sentido de que cada um traz um aspecto não mencionado pelo outro como vemos nas respostas dos Alunos 01 e Aluno 03:



1º - Momento onde podemos ter uma convivência real com a escola, ambiente onde se dá o nosso local de trabalho, neste contexto posso relatar de forma positiva estes momentos vivenciados por mim.

Figura 01 - 1ª Parte resposta questão 01 aluno 01.



O estágio é de fundamental importância na minha vida acadêmica e no futuro da profissão. Não me vejo desvinculada do estágio, pois o mesmo é o termômetro para o meu desempenho profissional e afirmação da identidade docente.

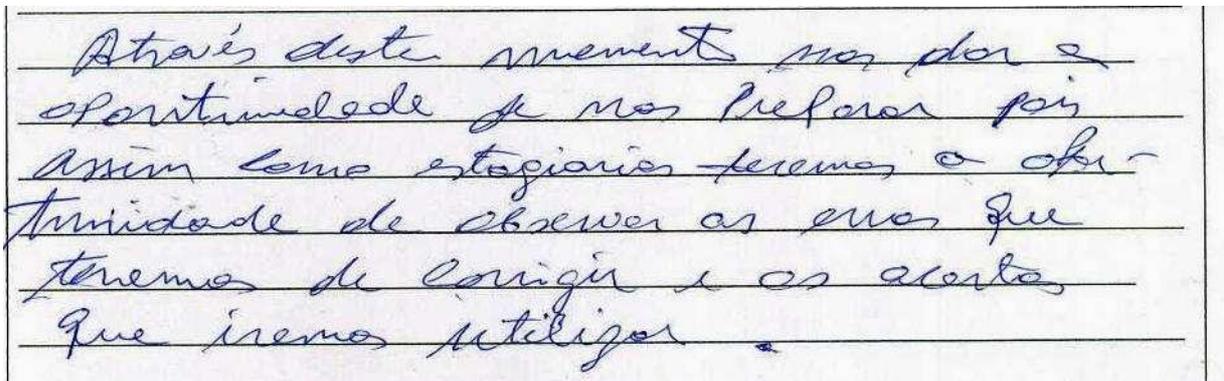
Figura 02 - resposta questão 01 aluno 03.

Observamos nitidamente nas falas dos sujeitos o Estágio Supervisionado vinculado ao aprendizado da profissão docente, especialmente no que diz respeito à prática profissional. A aluna 03 indica a formação da identidade docente como uma dessas contribuições.

Sobre o Estágio e a identidade profissional docente Pimenta e Lima (2009, p.61) confirmam:

“O Estágio como campo de conhecimento e eixo curricular central nos cursos de formação de professores possibilita que sejam trabalhados aspectos indispensáveis a construção da identidade, dos saberes e das posturas específicas ao exercício profissional docente.”

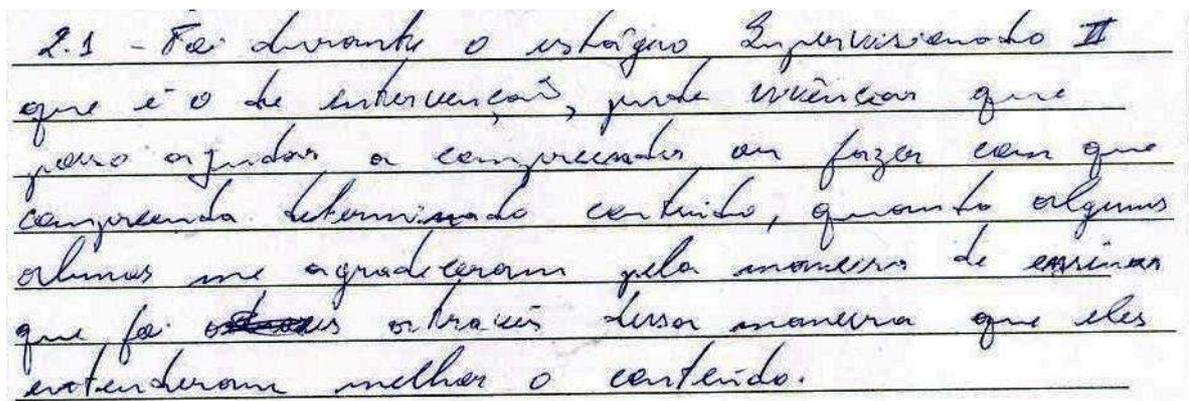
Na segunda parte de sua fala o Aluno 01 destaca o aprendizado dessas “posturas” necessárias ao exercício da docência:



Através deste momento nos deu a oportunidade de nos preparar pois assim como estagiários temos a oportunidade de observar as aulas que temos de corrigir e os alertas que iremos utilizar.

Figura 03 - 2ª parte resposta questão 01 aluno 01.

Em relação a questão 02 percebemos que os sujeitos destacam em suas respostas diversas situações que são consideradas como positivas, desde a possibilidade de experimentar o que aprenderam durante o curso, como interagir com professores mais experientes e também com os alunos da escola básica. Na fala do aluno 04 percebemos essa multiplicidade de situações consideradas pelos demais sujeitos como importantes para sua formação docente.



2.1 - Foi durante o estágio Supervisionado II que é o de intervenções, pude vivenciar que posso ajudar a compreender ou fazer com que compreenda determinado conteúdo, quando alguns alunos me agradeceram pela maneira de ensinar que foi através dessa maneira que eles entenderam melhor o conteúdo.

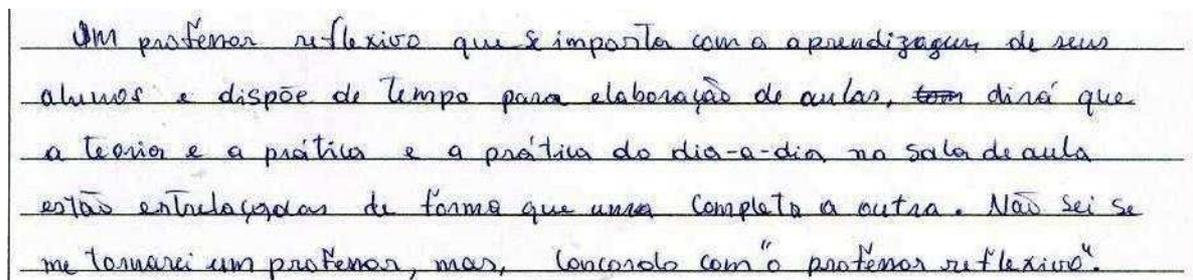
Figura 04 - resposta questão 02 aluno 04.

Lima (2008) chama atenção sobre um aspecto interessante no Estágio que é o fato de ser um momento de aproximação de duas instituições de ensino com culturas diferentes: universidade e escola, porém com um objetivo em comum a formação de professores. Essas diferenças culturais implicam em conflitos naturais. No meio dessa interação está o estagiário e desse campo natural de conflitos está o futuro professor. A percepção positiva vivenciada

pelo aluno 04 transcrita no “agradecimento” dos alunos da escola em que estagio mostra que apesar dos conflitos a sempre a possibilidade de superação que culmina com o aprimoramento e aprendizado da profissão de professor.

Quando solicitados à reflexão das contribuições para a formação do professor dadas pelo Estágio Supervisionado e pela prática cotidiana do dia-a-dia, todos os sujeitos são unânimes em dizer que ambas andam juntas.

Pimenta e Lima (2009) destacam também essa ligação e complementaridade. A fala de do aluno 05 expressa isso e ao mesmo tempo revela sua indecisão quanto a profissão como podemos ver a seguir:



Um professor reflexivo que é importante com a aprendizagem de seus alunos e dispõe de tempo para elaboração de aulas, ~~tem~~ diz que a teoria e a prática e a prática do dia-a-dia na sala de aula estão entrelaçadas de forma que uma completa a outra. Não sei se me tornarei um professor, mas, concordo com "o professor reflexivo".

Figura 05 - resposta questão 08 aluno 05.

Com este trabalho podemos descobrir que o Estágio é visto por todos os sujeitos como um elemento de fundamental importância para a formação acadêmica, podemos notar através da fala dos indivíduos que o Estágio está para todos como um elo entre a teoria do curso e a prática da sala de aula, é através dele que dúvidas podem ser esclarecidas e quais ajustes devem ser tomados para uma melhor formação profissional. Os resultados se assemelharam com os obtidos por Carvalho (2011).

No entanto, em nosso trabalho percebemos que nas três primeiras categorias pudemos notar uma unanimidade nas respostas com relação as perguntas oferecidas, porém na quarta e ultima ficou claro uma dificuldade de efetivar o uso de metodologias alternativas para o ensino de Matemática na prática de sala de aula. Embora tenhamos algumas hipóteses para esse fenômeno, reconhecemos que não temos dados suficientes para entrar nessa discussão. Portanto, lançamos como proposta de estudos futuros uma investigação mais aprofundada sobre o Estágio Supervisionado e as categorias de conhecimento elencadas por Shulman (1986).



5. Referências

ALMEIDA, P.C., BIAJONE, J.A. A formação inicial dos professores em face dos saberes docentes. In: Anais da 28ª Reunião da ANPAD. CD-ROM. 2005.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

CARVALHO, A. R. S. C. O Estágio supervisionado sob o olhar do professor de Matemática recém formado. Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Matemática do Campus – VI – UEPB. Monteiro – PB, 2011.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

FUSARI, J. C. A Formação de Professores no Cotidiano da Escola Fundamental. Série Idéias, São Paulo, FDE, V.12, P:25, 34,1992. Disponível em http://www.Crmariocovas.sp.gov.br/pdf/idéias_12_p025-034_c.pdf. Acesso em: 20 de jan de 2012.

GAUTHIER, C. Por uma Teoria da Pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Unijuí, 1998.

LIMA, M.S.L. Reflexão Sobre o Estágio/ Prática de ensino na formação de Professores. Diálogo Educ. Curitiba, v.8, n. 23 p. 195. 2005, jan/abr. 2008

LORENZATO, S. Para aprender Matemática. Campinas, SP: Autores Associados. 2006.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. O conhecimento matemático do professor: a formação e prática docente na escola básica. Revista da Educação Brasileira. ANPED. Jan/Fev/Mar/Abr. Nº 28. Rio de Janeiro, 2005.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência. São Paulo: Editora Cortez, 2009.

SHULMAN, L. Those who understand: knowledge growth in teaching. Educational Researcher, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.