

PIBID/UFPEL: TRÊS OLHARES SOBRE EXPERIÊNCIA E FORMAÇÃO

Márcia Souza da Fonseca¹

Universidade Federal de Pelotas/RS

mszfonseca@gmail.com

Marta Oliveira Guimarães²

5ª CRE/Pelotas/RS

martaoogg@yahoo.com.br

Thiago Tavares Borchardt³

Universidade Federal de Pelotas/RS

Thiago-tb@hotmail.com

Marcia Estela Argüelles Lupi⁴

Universidade Federal de Pelotas/RS

Marcia.lupi@gmail.com

Adriana Luche Athaide da Silva⁵

Universidade Federal de Pelotas/RS

adrianaluche@hotmail.com

Roselaine Maria Trens⁶

Universidade Federal de Pelotas/RS

rosemtrens@hotmail.com

Resumo:

O presente trabalho apresenta três diferentes olhares: coordenação, supervisão e acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), todos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), em Pelotas no Rio Grande do Sul. Tem por objetivo abordar as experiências vividas, expectativas, reflexões e transformações ocorridas ao longo desse período de formação. Tais experiências têm a ver com o que nos passa, com acontecimento, com subjetividade, com caminhada que nos deixa vestígios e marcas. Como a educação se faz na trajetória, nossas vivências e experiências no projeto fizeram e fazem de nós sujeitos diferentes do que fomos; nossos modos de viver inspiraram maneiras de pensar e nos ajudam, agora, a pensar em novas maneiras de viver.

Palavras-chave: PIBID; Experiência; Formação; Educação Matemática.

¹Professora do Instituto de Física e Matemática/UFPEL, coordenadora/bolsista PIBID - subprojeto Matemática

² Professora do Colégio Estadual Dom João Braga, supervisora/bolsista PIBID - subprojeto Matemática

³ Acadêmico do Curso de Licenciatura em Matemática/UFPEL, bolsista PIBID - subprojeto Matemática

⁴ Acadêmica do Curso de Licenciatura em Matemática/UFPEL, bolsista PIBID - subprojeto Matemática

⁵ Acadêmica do Curso de Licenciatura em Matemática/UFPEL, bolsista PIBID - subprojeto Matemática

⁶ Acadêmica do Curso de Licenciatura em Matemática/UFPEL, bolsista PIBID - subprojeto Matemática

1. Introdução

Este trabalho vem expor as experiências, três olhares sobre o PIBID Matemática, relatando fatos marcantes em nossa formação. Como a educação se faz na trajetória, relatamos experiências parciais do processo.

A escrita inicia com uma cartografia do PIBID III/UFPEl abordando a forma como organizamos nosso trabalho nas diferentes áreas, em suas especificidades, e entre as áreas na construção de um projeto interdisciplinar, ações desenvolvidas diretamente nas escolas. Na sequência relata os diferentes olhares de pibidianos sobre suas experiências no decorrer dos trabalhos e conclui com o que de fato nos importa, nos é relevante, nos move e nos forma, nos transforma. A possibilidade do saber da experiência.

2. PIBID III / UFPEL – Vivências e experiências

O PIBID III/UFPEL teve início no segundo semestre de dois mil e onze na cidade de Pelotas-RS, dando continuidade ao projeto anterior que abrangeu quatro escolas da rede estadual. Manteve o objetivo de qualificar e oportunizar a formação inicial e continuada dos estudantes de licenciatura e professores das escolas, despertarem o interesse pela docência e melhorar os índices de educação de crianças e jovens da escola básica.

Um total de dezesseis acadêmicos de quatro áreas do conhecimento, Matemática, Física, Química e Biologia, organizam-se em duas vertentes de trabalho: trabalhos nas áreas e trabalho comum entre as áreas, no sentido da promoção de um projeto interdisciplinar.

Tal projeto se mobiliza a partir das demandas de estudantes de ensino médio das escolas parceiras que buscam, junto aos pibidianos, o aprofundamento de temas de seu interesse. Tais temas são estudados e organizados em forma de projeto de ensino, no qual as diferentes áreas do saber se aproximam no sentido de contribuir, com maior intensidade e qualidade com o entendimento das temáticas que são objetos de estudo.

Ambos os trabalhos, articulando universidade e escolas, são desenvolvidos nas escolas com supervisão de professores bolsistas da rede estadual e coordenados por professores bolsistas da Universidade.

3 . Área da Matemática – PIBID III/UFPEL

A área da Matemática propõe uma desconexão do modelo matemático e postulados filosóficos tradicionais, para realizar uma experiência diferenciada, não universalizada, onde todos possam participar:

O sujeito da experiência é um sujeito ex-posto. Do ponto de vista da experiência, o importante não é nem a posição (nossa maneira de pormos), nem a o-posição (nossa maneira de opormos), nem a im-posição (nossa maneira de impormos), nem a pro-posição (nossa maneira de propormos), mas a ex-posição, nossa maneira de ex-pormos, com tudo o que isso tem de vulnerabilidade e de risco. Por isso é incapaz de experiência aquele que se põe, ou se opõe, ou se impõe, ou se propõe, mas não se ex-põe. (LARROSA, 2002, p. 24).

A escola ainda é um lugar de repetição, na qual não há espaço para a crítica, para a releitura. Há necessidade de fazer da escola um espaço de transgressão ao já dado. Os alunos são subjetivados de maneiras diferentes e, conseqüentemente, dão respostas diferentes.

A experiência tratada aqui traz um enfoque diferente, diferente da experiência empírica tão cara às ciências, diferente do experimento, pois rico em criatividade. Ao contrário do experimento, intencional, apressado e cujo fim já está previsto, nossa experiência requer paciência, requer pararmos para pensar, para olhar, para escutar.

E é nesses encontros de escuta e de fala que se dá a arte da formação, quando paramos para ler, para discutir, para escutar o que cada um tem a dizer. E já não somos mais os mesmos, pois nos constituímos a partir do modo como nos relacionamos com os outros, a partir de outras palavras transformamos nossas palavras, a partir de outros pensamentos, transformamos nossos pensamentos, a partir de outros sentimentos, transformamos nossos sentimentos. E nessa exposição ao outro se dá nossa formação, nossa transformação.

Por entender que a educação implica em formação e transformação re-significada a cada nova experiência, trazemos aqui olhares sobre nossa experiência, olhares paciosos, de quem não é experiente, mas vem se constituindo na e pela experiência.

4. Olhares sobre a experiência - olhar dos acadêmicos

Antes de relatar nossas experiências, faz-se necessário explicitarmos o quanto são importantes tais experiências, e quando estamos nos referindo a experiência não estamos tratando apenas de praticas escolares, mas também a todos os momentos de estudos, discussões, planejamentos, reflexões, reuniões e encontros em geral.

O programa PIBID nos permite/possibilita ter experiências, compreendendo o termo experiência segundo a conceituação de Jorge Larrosa:

A experiência, a possibilidade de que algo nos aconteça ou nos toque, requer um gesto de interrupção, um gesto que é quase impossível nos tempos que correm: requer parar para pensar, parar para olhar, parar para escutar, pensar mais devagar, olhar mais devagar, e escutar mais devagar; parar para sentir, sentir mais devagar, demorar-se nos detalhes, suspender a opinião, suspender o juízo, suspender a vontade, suspender o automatismo da ação, cultivar a atenção e a delicadeza, abrir os olhos e os ouvidos, falar sobre o que nos acontece, aprender a lentidão, escutar aos outros, cultivar a arte do encontro, calar muito, ter paciência e dar-se tempo e espaço. (2002, p. 24)

O projeto nos apóia/motiva para vencer o medo e vivenciar/enfrentar uma situação de risco, nova e inexplorada por nós pibidianos, sujeitos destas experiências. Quando trabalhamos em teorias criamos e manipulamos as situações e os ambientes, ficando desta forma, seguros e protegidos de imprevistos e acasos. Mas é no PIBID, através das práticas, das vivências coletivas, das situações de ‘perigo’ que alcançamos à experiência.

Mas de que nos valem as experiências? É através de nossas experiências que simbolizamos, que significamos nossos aprendizados, ou ainda mais é através das experiências que aprendemos e apreendemos. Nossas experiências mudam/transformam nosso ser, o modo como vemos e pensamos nossa prática, tendo em vista que a prática é conduzida por nossas intencionalidades, estando ela ligada diretamente com nossas convicções, com a forma como pensamos sobre algo, neste caso como pensamos a educação e o ser professor. E assim o PIBID qualifica nossa formação através das experiências.

Agora tentaremos transpor em palavras nossas experiências, mesmo reconhecendo o quanto palavras são limitantes.

Quando pensamos em escrever sobre as vivências no PIBID nos vêm uma avalanche de pensamentos e atividades realizadas, idéias tidas, idéias colocadas em prática, emoções, decepções, alegrias, aprendizados,... nos deixando em dúvida se conseguiríamos transcrever tudo aquilo que sentimos.

O PIBID nos proporcionou momentos ímpares. No início de sua implantação, tínhamos muitas dúvidas, angústias e ansiedades: quais seriam nossas atribuições, como trabalharíamos dentro da escola, como seríamos recebidos pelos estudantes e professores da instituição? A única certeza que tínhamos era de que o projeto iria visar nosso aprendizado enquanto futuros professores, numa tentativa de incentivar as licenciaturas.

O primeiro passo foi nossa inserção nas escolas, trabalhar com pessoas e ambientes desconhecidos foi um primeiro aprendizado, pois esta será a realidade que encontraremos

na docência, sendo que o importante nesta dinâmica foi o saber escutar o outro, defender seu ponto de vista e a oportunidade de explorarmos o ambiente escolar e tudo o que isso implica.

Após estarmos ambientados na escola passamos a estudar seus documentos – regimento escolar, projetos pedagógicos e planos de ensino – e, neste momento, percebemos que as disciplinas pedagógicas que havíamos cursado, pouco contribuíram em nossa formação, houve muita teoria desvinculada da realidade que encontramos nas escolas. Sempre que possível ressaltávamos nas reuniões do PIBID o quanto seria importante que nossos colegas de curso tivessem acesso a todas aquelas discussões nas quais participávamos. Fizemos diversos estudos sobre currículo, avaliação, interdisciplinaridade e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Estudamos a comunidade escolar e tudo que a escola tinha a oferecer, para que nossa contribuição fosse efetiva na comunidade.

Muitas experiências contribuíram para nossa formação profissional, mas dentre todas citaremos algumas que nos deixaram marcas.

Uma atividade bastante diferenciada foi à solicitação de uma oficina que colaborasse com o fechamento do conteúdo sobre “funções” que já havia sido ministrado pela professora titular. Foram dois meses de estudos até amadurecermos a idéia de aproximar os jogos de linguagem⁷ da matemática escolar com os jogos de linguagem do skatismo, surgindo então o projeto *Em função do skate*. O trabalho relacionava as funções matemáticas com o formato das rampas de skate, utilizando um formato inverso ao desenvolvido na escola, onde os alunos estão acostumados a receber a forma algébrica das funções e a partir destas encontrar seu gráfico. Aqui iniciamos com o reconhecimento e análise dos gráficos, para então, a partir destes, encontrar a forma algébrica, o que mudou nossa forma de ver e pensar sobre funções. Reconhecemos nesta dinâmica o potencial educacional que a cultura do skateboards pode oportunizar.

Outra proposta de trabalho foi um minicurso proposto aos professores das escolas públicas de Pelotas, parceiras do PIBID, nos quais tratamos da utilização de um software matemático, o GeoGebra, que serve como uma eficiente ferramenta de trabalho.

O GeoGebra é um programa de geometria dinâmica. Com ele pode-se realizar construções utilizando pontos, vetores, segmentos, retas, seções cônicas e funções, e alterar

⁷ Conceito desenvolvido por Wittgenstein, em sua maturidade, que propõe que os significados das práticas existem dentro de jogos de linguagem, relacionados, por sua vez, a formas de vida, ou seja, os sentidos não são os mesmos em diferentes práticas matemáticas.

todos esses objetos, dinamicamente, após a construção estar finalizada. O programa reúne as ferramentas tradicionais de geometria, com outras mais adequadas à álgebra e ao cálculo. Tem a vantagem didática de apresentar, ao mesmo tempo, duas representações diferentes de um mesmo objeto que interagem entre si: sua representação geométrica e sua representação algébrica.

Observamos com esta experiência que existem muitos professores que estão abertos para o novo e isso nos trouxe esperanças de que pode haver mudanças, sim, neste sistema educacional tão acomodado com o passar dos anos. Precisamos acreditar e investir nas tecnologias, não deixando de reconhecer o que os docentes com mais experiências podem nos oferecer.

Marcante, da mesma forma, foi uma experiência em local onde éramos estrangeiros, estrangeiros no espaço e junto aos sujeitos. Ao sermos convidados pelo grupo de Assistência Social Diocesana Leão XIII, de Passo Fundo, para fazermos um estudo sobre o desenvolvimento das habilidades lógico matemáticas de alunos de 4 a 7 anos, aceitamos o desafio e, a partir deste momento, elaboramos uma série de atividades lúdicas que contaram com nossas *performances* e como auxílio de materiais concretos, possibilitando observarmos as habilidades das crianças. Saímos de lá encantados e com a certeza que ainda temos muito que *aprender*, palavra, atualmente, de profundo significado para todos nós.

Pensando em dar movimento e cor ao ensino da Geometria, criamos uma oficina denominada a *A arte na Matemática*, que foi desenvolvida com alunos do primeiro ano do ensino médio e que trouxe grande satisfação, pois tanto nós bolsistas como os estudantes não queríamos que a atividade chegasse ao fim. Este projeto contou a história da Geometria e a relacionou com os dias de hoje, fez da sala de aula um laboratório de experiências, contou com o auxílio de materiais alternativos (bambolês, CDs, fita métricas), ensinou e incentivou o uso de jogos de esquadros e compasso, relacionou a matemática com a arte através do movimento Cubista, no qual as formas da natureza eram retratadas através de figuras geométricas. Para fazermos o fechamento deste trabalho cada estudante pintou um quadro que retratasse tudo aquilo que experienciou, foi um momento maravilhoso, marcante.

Concluimos aqui nosso relato, tendo clareza da dificuldade em descrever sentimentos, ainda mais quando tais sentimentos são expressos por sujeitos cuja formação

acadêmica provém da área das ciências exatas, lugar onde a razão predomina em detrimento de sentimentos e emoções.

5. Olhares sobre a experiência - olhar da professora supervisora

Quando ingressei no PIBID/UFPEL e comecei participar das reuniões da área de Matemática, despi-me de minhas vivências como docente, minhas idéias e opiniões, pus-me a mercê deste acontecimento, deixei-me afetar. Como supervisora do PIBID deveria mediar a relação dos alunos bolsistas na escola, mas sem que eu percebesse, as leituras sugeridas e discutidas no grande grupo, foram me transformando:

Pensar a leitura como algo que nos forma (ou nos de-forma , ou nos transforma), como algo que nos constitui ou nos põe em questão naquilo que somos. (LARROSA, 2009, p.23).

As atividades realizadas com os bolsistas junto aos professores da escola, foram enriquecendo o trabalho de aprendizagem dos alunos, apresentando abordagens diferenciadas e criativas, despertando interesse no conteúdo. Este caminho, esta trajetória foram deixando marcas, apresentando novas expectativas para os professores da escola básica.

Foi nessa entrega, nesse quase devaneio docente que me permiti vislumbrar novos horizontes, novas práticas... percebi que podemos deslizar por diversas identidades e que podemos subjetivá-las de maneiras diferentes, porque cada indivíduo é único. Percebi que, nós professores, precisamos de um novo olhar, um olhar solidário que respeita o jeito, o sujeito, sua particularidade e identidade.

As atividades como supervisora provocam mudanças no meu modo de pensar e agir, fazem não só adaptações, mas verdadeiras transformações nas práticas docentes minhas e de meus colegas. Transformações e mudanças, a princípio no modo de pensar, ver e sentir. Não se tem uma mudança visível, concreta, estabelecida. Até porque temos a necessidade de uma re-construção de nosso olhar. Será necessário intensificar nossos estudos, viabilizar formas de colocar em prática, contextualizando e re-contextualizando, respeitando as identidades distintas de cada grupo.

Só é possível uma mudança quando temos algum estranhamento e este me faz re-pensar minhas práticas. Foi o PIBID que me proporcionou e me re-aproximou de estudos, leituras, discussões sobre minha prática docente, re-surgindo a profissional curiosa e comprometida com a educação básica.

Como a educação se faz na trajetória, este estranhamento que me abate, afeta, fará de mim uma pessoa diferente do que fui e me ajudará a construir o que serei.

6. Olhares sobre a experiência - olhar da professora coordenadora⁸

A nossa experiência de leitura, e a leitura aqui não tem a ver só com livros, nos provoca viver muitas possibilidades; cada história nos conta muitas coisas; nos provoca viver demasiadas possibilidades; nos constitui de múltiplas verdades em relação às realidades que enuncia.

A história no PIBID é uma história de vida, pois trata de emoções vividas, quando trata de relações com livros, de emoções com a leitura, sentimentos tão caros a nós, educadores/as matemáticos que, contrariando os cânones metafísicos, também somos amantes do puramente emocional, da imaginação, da fantasia, de inventos, de uma educação não-convencional, de uma escola mais livre.

É uma história de vida porque trata com singularidades, porque sujeitos são singulares, são como livros, pois a partir de experiências compartilhadas modificamos nossa linguagem, nosso pensamento, nossos sentimentos.

O ler, o estudar nos permitem escolhas; nos permitem escolher nossas palavras, sempre novas palavras; nos permitem, através da escolha das palavras contar como entendemos nossa história e como queremos contar a história. Porque nós nos experimentamos ao ler, ao nos colocarmos na leitura, ao dar nosso sentido às palavras que contam a leitura e, então, a leitura já nos conta, pois já somos tão íntimos dela que ela já nos pertence. E se nos pertence, nos apropriamos dela para escrever outras histórias, nos apropriamos de suas palavras e organizamos outra história, porque o sentido das palavras só está na possibilidade de contarmos com elas.

Esta experiência é um entrecruzar de leituras, de palavras, que foram, aos poucos, me organizando e me contando. E se nós somos as histórias que narramos e as histórias que narramos são nossa leitura, escrevo aqui uma possibilidade de leitura.

A filosofia clássica e, também, a filosofia moderna estabelecem, com seus experimentos, a impossibilidade da diferença, quando determinam a intransitividade da nossa experiência, no sentido de que antecipam o nosso caminho e nossas possibilidades de

⁸Fragmento retirado da Tese de Doutorado “Sobre a matematização do mundo e a desmundanização da matemática”, PPGE/PUCRS, 2005, e ressignificada na experiência.

caminhar, antecipam nossa chegada e nossas possibilidades de chegar e prescrevem o que se está por conhecer. Tais pensamentos produzem e determinam nossa universalidade.

O experimento da universalidade tem a ver com um jogo onde todos podem participar. Um jogo previsto de antemão, com ponto de partida e com a certeza da chegada; com regras pré-estabelecidas segundo critérios de verdade, de objetividade. O jogo é aparentemente aberto a todos e o que diferencia seus jogadores é a estratégia utilizada no seu desenvolvimento tendo em vista o ponto de chegada. E o que os torna mais ou menos experimentados, ou seja, o que os torna mais conhecedores é a capacidade de descobrir o caminho mais econômico, e, no caso, o mais eficaz, o mais seguro que conduza ao ponto de chegada.

A relação do sujeito com a matemática é, neste sentido, uma relação de experimento; tem a ver com este jogo. É um jogo que todos jogam, todos têm que jogar, um jogo com vencedores, um jogo com vencidos. Neste último caso estão os que não seguem suas regras, os que não alcançam o objeto real, o objetivo pré-estabelecido, a idéia primeira, pois esse jogo já se sabe como vai terminar.

Mas essa compreensão matemática, esse jogo é contingente, é histórico, o que nos faz pensar que pode se tornar diferente, pode ser outra coisa, algo que não se cristalice, que não se enraíze, não se universalize, que não se constitua dessa forma. Para tanto buscamos no PIBID romper com prescrições, com ideais de verdade, de objetividade, sempre tão presentes nas relações, nos experimentos com a matemática. Para, assim, nos colocarmos na experiência com a matemática; que a matemática nos seja receptiva, disponível, que possamos nos expor a ela, que possamos optar por correr o risco de experienciá-la.

8. Considerações Finais

O presente trabalho relatou nossa experiência como bolsistas PIBID. A partir de uma postura mais pacienzosa, mais cuidadosa, viemos construindo nosso processo de formação. No decorrer do relato mostramos como, através de nossas experiências, deixamos de ser o que éramos e nos constituímos no que agora somos.

Segundo nosso entendimento experiência não produz algo; fazer experiência na forma como concebemos é sofrer, padecer, aceitar, à medida que nos submetemos a algo. O que fica são as narrativas que aqui contamos. Posto que não se pode antecipar o resultado, “a experiência não é o caminho até um objetivo previsto, até uma meta que se conhece de antemão, mas é uma abertura para o desconhecido, para o que não se pode

antecipar nem *pré-ver* nem *pré-dizer*". (Larrosa, 2002, p.28), o que nos importa é aprender na experiência, é estar aberto à experiência e tentar, de alguma forma, compartilhar e sensibilizar outros para o saber que provém de cada experiência.

9. Agradecimentos

À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) que, através do PIBID, possibilitou nossa participação e a socialização da produção neste evento.

10. Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio)*. Brasília: MEC, 2000.

DEMO, Pedro. *Pesquisa: Princípio Científico e Educativo*. 4.ed- São Paulo: Cortez 1996- (Biblioteca da Educação. Série 1. Escola; v.14).

FONSECA, Márcia Souza da. *Sobre a Matematização do Mundo e a Desmundanização da Matemática*. Porto Alegre: PPGE/PUCRS, 2005. (Tese de Doutorado).

HALL, Stuart. *A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo*. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 22, nº2, p. 15-46, jul./dez.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. *Revista Brasileira de Educação*. São Paulo, nº 19 Jan/Fev/Mar/Abr 2002.

LARROSA, J.; SLIAR, C. (orgs). *Experiencia y Alteridad en Educación*, Argentina: Editora Homo Sapiens Ediciones, 2009.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Filosofia da educação: construindo a cidadania*. São Paulo: FTD, 1994.

VEIGA-NETO, Alfredo. A didática e as experiências de sala de aula: uma visão pós-estruturalista. *Educação & Realidade*. Porto Alegre, 21(2), jul./dez., 1996.