

AÇÕES E EXPERIÊNCIAS COMPARTILHADAS DO PIBID UFSCAR

Márcia Regina Onofre
(Organizadora)

AÇÕES E EXPERIÊNCIAS COMPARTILHADAS DO PIBID UFSCAR

VOL 1

Márcia Regina Onofre
ORGANIZADORA

**AÇÕES E EXPERIÊNCIAS
COMPARTILHADAS DO
PIBID UFSCAR**

VOL 1

Copyright © dos autores

Todos os direitos garantidos. Qualquer parte desta obra pode ser reproduzida, transmitida ou arquivada desde que levados em conta os direitos dos autores.

Márcia Regina Onofre (Organizadora)

Ações e experiências compartilhadas do PIBID UFSCar. São Carlos: Pedro & João Editores, 2018. 272p.

ISBN 978-85-7993-558-9

1. PIBID UFSCar. 2. Iniciação à docência. 3. Formação inicial de professores. 4. Autores. I. Título.

CDD – 370

Capa: Andersen Bianchi

Editores: Pedro Amaro de Moura Brito & João Rodrigo de Moura Brito

Conselho Científico da Pedro & João Editores:

Augusto Ponzio (Bari/Itália); João Wanderley Geraldi (Unicamp/ Brasil); Nair F. Gurgel do Amaral (UNIR/Brasil); Maria Isabel de Moura (UFSCar/Brasil); Maria da Piedade Resende da Costa (UFSCar/Brasil); Valdemir Miotello (UFSCar/Brasil).



Pedro & João Editores

www.pedroejoaoeditores.com.br

13568-878 - São Carlos – SP

2018

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| PREFÁCIO | 11 |
| Maria do Carmo de Sousa | |
| APRESENTAÇÃO | 13 |
| Márcia Regina Onofre | |
| 1. A INICIAÇÃO À DOCÊNCIA DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA | 17 |
| Dijnane Fernanda Vedovatto Juliana Carolina Prata Vieira | |
| 2. O PROJETO MIMOSA: ATUAÇÃO DO PIBID A PARTIR DE TEMAS GERADORES | 33 |
| Natália de Paiva Duckur Elaine Gomes Matheus Furlan | |
| 3. A RETOMADA DE GÊNEROS TEXTUAIS JÁ TRABALHADOS COMO POSSIBILIDADE DE DESENVOLVIMENTO DA LÍNGUA ESCRITA | 45 |
| Éverton Madaleno Batisteti Heloisa Chalmers Sisle | |
| 4. PRÁTICAS DIALÓGICAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA GEOGRAFIA DO PIBID-UFSCAR NA ESCOLA SELMA MARIA DE VOTORANTIM-SP | 61 |
| Marcio Fernando Gomes | |
| 5. TRAJETÓRIA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA: UM CAMINHO PROGRESSIVAMENTE COLABORATIVO E INCLUSIVO | 81 |
| Evelyn Talita Silveira Levy Juliane Aparecida de Paula Perez Campos Márcia Duarte Galvani | |

| | |
|---|-----|
| 6. FÍSICA E ARTE: UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NO PIBID INTERDISCIPLINAR | 93 |
| Franciele Gonçalves de Oliveira Fernanda Keila Marinho da Silva | |
| 7. UM OLHAR DE LICENCIANDO PARA O “SER PROFESSOR” NO ENSINO DE MATEMÁTICA | 111 |
| Weisther Fabricio dos Santos Ferraz Maria do Carmo de Sousa | |
| 8. YEARBOOK: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA INTERDISCIPLINAR JUNTO AO PIBID | 123 |
| Dayane Cristina Russi ¹ Winis Henrique Rodrigues de Andrade ¹ Natália Sayuri Wassano ¹ Alessandra Ferreira Guimarães Ana Carolina Boaretto Marangon Fernanda Keila Marinho da Silva | |
| 9. ATENDIMENTO ESPECIALIZADO ITINERANTE: O LIVRO DA VIDA COMO UMA PROPOSTA METODOLÓGICA NO PIBID | 135 |
| Débora de Paula Sanches Mello Elierson Fernando de Souza Fernanda Keila Marinho da Silva Karina Terue Ono Miyawaki Mariana Nardini Talita Roberta Affonso Assunção | |
| 10. O PIBID E O PROJETO VALE SONHAR: DESAFIOS DA EDUCAÇÃO SEXUAL | 151 |
| Miriam M. C. dos Santos Ariane A. A. Generoso Katyana Storolli Elaine Gomes Matheus Furlan | |

- 11. ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS E A CONSTRUÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: VIVÊNCIAS EM UM PRIMEIRO ANO** 163
Leticia Laís da Silva
Patrícia Melo Silva de Almeida
- 12. ATUAÇÃO DO PIBID BIOLOGIA NA ELABORAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAÇÃO ESCOLAR SOBRE DROGAS NA PERSPECTIVA DE ABORDAGEM TEMÁTICA FREIREANA** 173
Cintia Martinelli
Flávia Zanini de Oliveira
Juliana Rezende Torres
Silvana Corona dos Santos
Willian Mendes Narvona
- 13. RELATO DE EXPERIÊNCIA: A UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES TECNOLOGIAS EM ATIVIDADES DO PIBID MATEMÁTICA UFSCAR** 189
Danilo Henrique Kutsmi Vilar Moreira
- 14. SEXUALIDADE COMO TEMÁTICA INTERDISCIPLINAR: APONTAMENTOS DE UMA EXPERIÊNCIA** 199
Alessandra Ferreira Guimarães¹
Carlos Renato Strombeck Vaz¹
Dayane Cristina Russi¹
Karina Terue Ono Miyawaki¹
Maria Eduarda Della Rosa¹
Thais Cristina Silva da Veiga¹
Antonio Gabriel Cerqueira Gonçalves
Fabiana Cristina Pereira
Fernanda Keila Marinho da Silva

| | |
|--|-----|
| 15. A VIVÊNCIA DOS LICENCIANDOS EM ATIVIDADES NA SALA DE AULA: DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DO SUBPROJETO DE FÍSICA PIBID/UFCAR SOROCABA | 213 |
| Jéssica Cristina Nunes Leonel Jessica Yule da Costa Nathália Gabriela Sousa Gisele Pasqualin Araujo de Oliveira Tersio Guilherme de Souza Cruz | |
| 16. O DESENVOLVIMENTO DE JOGOS NO PIBID PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA | 223 |
| Nicholas Vendramin Ueda | |
| 17. JOGO LÚDICO UTILIZANDO CONTEÚDO DA OLIMPÍADA BRASILEIRA DE ASTRONOMIA | 233 |
| Gabriela Aparecida Contieri João Marcos Moraes Junior Natália Sant'Anna da Rocha Almir Augusto Pascotti Daniele Lozano | |
| 18. A ALFABETIZAÇÃO E OS CONTOS DE FADAS: UMA PERSPECTIVA A SER EXPLORADA | 239 |
| Elica Maria Fracassi Patrícia Melo de Almeida | |
| 19. INÍCIO DA DOCÊNCIA E PIBID: REFLEXÕES SOBRE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS A PARTIR DE CASOS DE ENSINO | 249 |
| Cauê Felici Muniz dos Santos Luan Carlos de Paula Marcelo Henrique Barbosa Natália da Silva Oliveira Silvana Alves de Oliveira Glauco Nunes Souto Ramos | |

**20. DIMENSÕES DO TRABALHO DOCENTE: AS VIVÊNCIAS
NO PIBID E A REFLEXÃO SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL** 257
Valeria Nunes Fernandes da Costa

21. FALA DOS SILENCIADOS: RACISMO 267
Tatiane Queiroz da Silva
Bianca Lorenzi Dan
Suelen Alves Martins
Elisabete Lorette
Jéssica Karine Marques
João Guilherme Grigoletto de Souza
Laís Augusto Dezoti
Daniele Lozano
Haroldo Cattai

APRESENTAÇÃO

Este livro traz a público pesquisas, ações e vivências do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal de São Carlos desenvolvidas ao longo de quatro anos de atividades (2014-2018).

Os vinte e um artigos deste volume foram elaborados por bolsistas do programa (professores da universidade, professores da educação básica e licenciandos) que colaboraram com um coletivo de produções possibilitando ao leitor reflexões sobre a diversidade de experiências resultantes da parceria entre universidade e rede pública de ensino em diferentes municípios e *campi* da UFSCar (Araras, São Carlos e Sorocaba).

Com o objetivo de compartilhar as ações formativas e as potencialidades do programa, convidamos o leitor a percorrer os artigos e a dialogar com as diferentes experiências colaborando com a reflexão de novas propostas, conhecimentos e saberes instaurados nesta leitura.

Agradecemos a CAPES, pelo financiamento, aos autores pelas contribuições e a todos os envolvidos na luta pelo reconhecimento e importância do PIBID no campo da formação de professores.

Márcia Regina Onofre

PREFÁCIO

Maria do Carmo de Sousa

O e-book que está sendo entregue aos leitores, especialmente àqueles que atuam na formação de professores e àqueles que estão matriculados em cursos de licenciatura, portanto, no âmbito da formação inicial de professores, nas várias áreas de conhecimento é composto por relatos de experiências que materializam as vivências e as reflexões de licenciandos que participaram do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência da UFSCar (PIBID/UFSCar), no período de março de 2014 a fevereiro de 2018, nos *campi* de Araras, São Carlos e Sorocaba, enquanto caminham na direção de se tornarem professores da Educação Básica.

Ao ler os relatos de experiências, não há como deixar de chamar a atenção para a riqueza conceitual que se apresenta nas palavras dos futuros professores na medida em que nos indicam as reflexões que fazem sobre temáticas que envolvem: a iniciação docente, interdisciplinaridade, trabalho colaborativo, planejamento de atividades disciplinares e interdisciplinares, ensino por projetos e temas geradores, ensino de Ciências, ensino de Educação Física, ensino de Física, ensino de Matemática, ensino de Português, inclusão, organização do ensino em sala de aula, Educação ambiental, Educação sexual, ludicidade, jogos, astronomia, racismo, metodologias de ensino e novas tecnologias.

Os autores indicam ainda as reflexões que fazem sobre o fazer docente, ainda que não atuem, em tempo integral, nas salas de aula da Educação Básica. Convidam-nos a pensar sobre os imprevistos que ocorrem em sala de aula, os casos de ensino podem estar presentes na iniciação à docência e sobre as pesquisas que podem ser desenvolvidas *na* e com as escolas.

Ao entrar em contato com as escritas dos futuros professores, os leitores poderão constatar que, não há como negar os benefícios que a inserção dos licenciandos nas escolas da Educação Básica traz para o futuro profissional do ensino. As vivências aqui retratadas interferem, diretamente, na forma de pensar e de agir do futuro professor. Ao mesmo tempo, as reflexões apresentadas explicitam as duas ideias centrais que fundamentam o projeto do PIBID/UFSCar: parceria colaborativa e interdisciplinaridade, considerando-se que as ações do programa são desenvolvidas a partir de seis eixos: *ET1: Discussões, reflexões e desenvolvimento de “situações de aprendizagem” e outros temas curriculares; ET2: Fortalecimento das relações escola/aluno/comunidade; ET3: Desenvolvimento curricular; ET4: Reflexões sobre a avaliação; ET5: Sensibilização dos alunos para a aprendizagem e valorização do conhecimento e ET6: Abordagem das relações entre Educação e Trabalho.*

Aqui, o conceito de interdisciplinaridade é polissêmico. Não tem uma única definição. Apresenta-se de várias formas. No entanto, o que há de comum nas práticas interdisciplinares descritas é a clareza de que a integração das áreas de conhecimento pode ser uma possibilidade para se romper com um ensino que prioriza a memorização e o treinamento.

É por este motivo que, ao ler os relatos de experiência temos que concordar com Gatti (2014)¹ quando afirma que

Os professores desenvolvem sua condição de profissionais tanto pela sua formação básica na graduação, como por suas experiências com a prática docente, iniciada na graduação e concretizada no trabalho das redes de ensino. Mas é preciso ressaltar que esse desenvolvimento profissional parece, nos tempos atuais, configurar-se com condições que vão além das competências operativas e técnicas associadas ao seu trabalho no ensino, tornando-se uma integração de modos de agir e pensar, implicando um saber que inclui a mobilização não só de conhecimentos e métodos de trabalho, como também de intenções, valores individuais e grupais, da cultura da escola; inclui confrontar ideias, crenças, práticas, rotinas, objetivos e papéis, no contexto do

¹ GATTI, B. A. *A formação inicial de professores para a Educação Básica: as licenciaturas*. REVISTA USP. São Paulo, n. 100, p. 33-46, Dezembro/Janerio/fevereiro, 2013-2014.

agir cotidiano, com as crianças e jovens, com os colegas, com os gestores, na busca de melhor formar os alunos, e a si mesmos. Aprendizagens iniciais, básicas, para a concretização dessa configuração deveriam ser propiciadas pelas licenciaturas, em sua graduação (GATTI, 2014, p. 43).

No caso dos licenciandos que participaram do PIBID/UFSCar, apesar dos cursos de licenciatura a que pertencem chamarem a atenção para a necessidade de se formar professores pesquisadores reflexivos, o confronto de “ideias, crenças, práticas, rotinas, objetivos e papéis, no contexto do agir cotidiano, com as crianças e jovens, com os colegas, com os gestores, na busca de melhor formar os alunos, e a si mesmos” (GATTI, 43) começou a fazer parte de suas formações, no momento em que aceitaram o desafio de, durante 48 meses, frequentar, regularmente as salas de aula da Educação Básica, para, juntamente com os professores da Educação Básica, desenvolverem ações que fogem à racionalidade técnica, que fogem a Pedagogia que foi denominada por Lima (1998)² de Pedagogia do Treinamento.

Nesse contexto, os futuros professores, dia após dia passaram a entrar em contato, regularmente, durante 32 horas mensais, para além dos estágios curriculares supervisionados, com os desafios do cotidiano escolar e para superá-los, tiveram que lançar mão de saberes que até então desconheciam. Tiveram a oportunidade de, a partir de saberes diversos, tais como, “os pessoais e os provenientes da formação escolar anterior” (Tardif, 2008, p. 63)³, bem como, daqueles provenientes da experiência enquanto estudantes de um curso de licenciatura elaborar situações didáticas, projetos disciplinares e interdisciplinares. Tiveram que aceitar o desafio de escrever sobre suas reflexões, a partir de diversos instrumentos, tais como portfólios, artigos e relatos de experiências.

² LIMA, L. C. Da mecânica ao pensamento ao pensamento emancipado da mecânica.

Texto integrante do Caderno do Professor intitulado: “Trabalho e Tecnologia”. Programa Integrar, CUT, 1998.

³ TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

Que as experiências aqui relatadas nos permitam refletir sobre a nossa própria prática e que nos ajudem a aceitar o desafio de formar professores para a Educação Básica deste país, tão carente de propostas que permitam com que professores e alunos, tanto das escolas da Educação Básica, quanto das universidades possam relacionar teoria e a prática, de forma que essas duas palavras possam se configurar como unidade dialética.

Desejo a todos uma excelente leitura!

A INICIAÇÃO À DOCÊNCIA DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Dijnane Fernanda Vedovatto
Juliana Carolina Prata Vieira

1. Introdução

A iniciação à docência se caracteriza como um momento de transição entre a universidade e a escola, ou seja, os primeiros contatos do professor com a sua futura carreira profissional, uma primeira etapa da inserção profissional.

Vedovatto Iza e Souza Neto (2015) enfatizam que o início da docência é um momento no qual os futuros professores aprendem os elementos que constituem a docência em si, ocorrendo as primeiras aprendizagens da carreira, que se configuram como importantes experiências para o desenvolvimento da profissão professor.

A docência envolve o trabalho que o professor desenvolve na escola, com os alunos, com a equipe gestora, com os outros profissionais e com a comunidade escolar, mobilizando diferentes saberes oriundos de diversas práticas e experiências, e que, por consequência, tem importante função na formação da identidade profissional do professor (TARDIF, 2002). A escola é, então, o local da prática pedagógica do professor, mas também da produção de saberes (MIZUKAMI, 2005; TARDIF, 2002).

Diante disso, é possível entender que o início da docência se caracteriza por experiências com o trabalho pedagógico da equipe escolar, com a rotina escolar e com a troca de saberes com os outros profissionais, na busca de uma formação que se evidencie em métodos de investigação e de reflexão sobre as práticas educativas. O trabalho docente envolve diferentes saberes que são mobilizados

no exercício profissional, e que se relacionam com situações de ensino que são repletas de imprevisibilidade, exigindo que o professor atue diante de tais condições (MIZUKAMI, 2004; NÓVOA, 2009).

Molina Neto (1997) e Marcelo Garcia (2009) afirmam que as experiências desenvolvidas e vivenciadas dentro do contexto escolar apresentam um caminho de ricas aprendizagens para a profissão, no desenvolvimento de práticas e saberes docentes dos futuros professores. De modo que produzem uma aproximação entre a universidade e a escola, e nessa direção diminuem o distanciamento entre a teoria e a prática. (TARDIF, 2000, 2002; VEDOVATTO IZA; SOUZA NETO, 2015).

Nesse sentido, os diferentes saberes docentes produzidos pela prática docente podem proporcionar ao professor a construção da sua identidade profissional, o que envolve uma compreensão ampla sobre a teoria e a prática, o que é fundamental na formação de professores, uma vez que possibilita trazer elementos das situações práticas, do contexto profissional para a reflexão e análise do futuro professor, de modo a promover o desenvolvimento de saberes importantes para o exercício da docência (PIMENTA e LIMA, 2006; NÓVOA, 2009).

A aproximação da teoria com a prática tem sido algo também evidenciado nos normativos das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (DCNs), em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena que se constitui como um conjunto de princípios voltados para a formação docente, com ênfase na teoria e na prática (BRASIL, 2001a, 2002a, 2002b).

Segundo as DCNs, a prática não poderá ser realizada apenas na disciplina de Estágio nos semestres finais do curso, mas todas as disciplinas teóricas devem ter a sua dimensão prática, sendo que a prática deve estar presente desde o início do curso de formação inicial e permear por toda a formação do professor (BRASIL, 2001a, 2002a, 2002b).

Desse modo, houve a implementação de programas na tentativa de diminuir o distanciamento entre o contexto de formação e a atuação profissional, aproximando a universidade e a escola, incentivando o desenvolvimento de projetos/atividades didático-pedagógicas nas escolas de Educação Básica favorecendo uma maior aproximação entre os futuros professores com o campo profissional, de modo a envolver licenciandos, professores universitários e professores da rede pública (BRASIL, 2007).

Os futuros professores iniciam a docência, durante o período do curso de formação inicial da Universidade, pois ela acontece em diversos momentos nos quais o estudante é colocado em contato com o meio de trabalho e todas as nuances nele contidas. Nesse sentido, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), se destaca por ter em sua proposta o envolvimento com a prática docente no interior do campo profissional (BRASIL, 2007).

O PIBID é desenvolvido por Instituições de Educação Superior (IES) e procura promover uma articulação entre os futuros professores e o campo de trabalho, transparecendo a ideia de colaborar com projetos pedagógicos de formação de professores, tendo como objetivo criar uma relação entre a universidade e a escola pública, com o propósito de melhorar a qualidade de ensino dos futuros professores (BRASIL, 2007).

As experiências que o PIBID tem proporcionado aos futuros professores são significativas para a formação profissional, permitindo promover um olhar sobre a realidade escolar, suas concepções, crenças e conhecimentos, sobre o ensino na escola, sobre a profissão e sobre a comunidade escolar em geral.

O PIBID traz importantes questões afetas à relação teoria e prática, à parceria entre a Universidade e escola, que promove significativas contribuições para os processos formativos, em especial de iniciação à docência. A partir disso, buscamos investigar quais as compreensões dos licenciandos do PIBID/UFSCar sobre os processos de iniciação à docência na formação inicial de professores de Educação Física? Nessa direção, o objetivo desse trabalho se pautou em compreender os processos formativos de iniciação à

docência de professores de Educação Física inseridos no programa PIBID.

2. Procedimentos Metodológicos

A pesquisa se localiza na área educacional e se insere no contexto da formação de professores, tendo, como delineamento, a formação inicial de futuros professores de Educação Física.

Segundo Gil (2010, p. 01), “pode-se definir pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. Assim, a pesquisa se desenvolve a partir de várias fases, desde a formulação do problema/questão do estudo até os resultados finais (GIL, 2010).

Esta pesquisa se caracteriza como um estudo de caso por se focar sobre o caso do PIBID/Educação Física de uma Universidade pública do interior do Estado de São Paulo. O estudo de caso, segundo Ludke e André (2012, p. 17), “é o estudo de um caso, seja ele simples e específico”. O caso pode apresentar semelhanças com outros casos do mesmo assunto, mas ao mesmo tempo são diferentes, pois apresentam propósitos e objetivos distintos, cada qual evidenciando a sua particularidade.

Assim, o foco de estudo se pautou em um grupo de dez estudantes do curso de licenciatura em Educação Física e dois supervisores das escolas públicas participantes do PIBID – Educação Física.

As técnicas de coleta de dados (GIL, 2010) realizadas foram: a) análise documental dos portfólios produzidos pelos bolsistas do programa PIBID – Educação Física durante o ano de 2015, visando “estudar o problema a partir da própria expressão dos indivíduos, quando a linguagem é crucial para a investigação. Nesta situação incluem-se todas as formas de produção do sujeito em forma escrita, como redações, diários pessoais” (LUDKE; ANDRÉ, 2012, p. 39); b) questionário, que conteve perguntas abertas e fechadas (GIL, 2010), cada bloco do questionário apresentava de quatro a sete perguntas sobre a temática proposta, com o objetivo de recolher o maior

número de detalhes sobre os sujeitos da pesquisa, que foi aplicado aos doze participantes da pesquisa; c) entrevista semiestruturada, visando obter informações de questões concretas, previamente definidas pelo pesquisador, com cada professor supervisor de Educação Física, que foram gravadas em áudio individualmente, com local, dia e hora agendados previamente, e após foram transcritas integralmente para a análise.

A pesquisa teve aprovação do comitê de ética e consentimento de todos os participantes, e para a análise dos dados, fez-se a análise de conteúdo, estipulando-se categorias a partir da triangulação dos dados, originários das fontes de informações adotadas. A análise dos dados (FARAGO e FONFOCA, 2012) foi realizada com base na análise de conteúdo, e entre os resultados será enfatizada a Docência como uma categoria de análise que será apresentada a seguir.

3. Apresentação e discussão dos resultados

Os dados coletados evidenciam os primeiros contatos dos licenciandos na escola, bem como suas primeiras impressões sobre o futuro campo de trabalho, o que permitiu a apreensão sobre os elementos inerentes a ser professor de Educação Física e a rotina escolar, compreender como ocorre o ensino da Educação Física na escola e o acompanhamento da profissão professor, permitindo o estabelecimento de relações mais estreitas entre a teoria e prática e, dentro desse processo, a constituição da identidade profissional.

Os relatos dos licenciandos revelam as primeiras impressões sobre a escola, a equipe gestora e os professores de Educação Física, a infraestrutura e organização do ambiente escolar. Dentro desse cenário, os licenciandos olham a escola com o propósito de campo de trabalho, diferentemente de quando eram alunos, conforme os seguintes relatos:

Gostei muito da infraestrutura da escola, os funcionários se mostraram atenciosos e receptivos, assim como fizeram os poucos alunos que encontramos (LIC2 – Portfólio).

Os materiais de Educação Física têm um espaço próprio e grande e alguns materiais tem uma boa qualidade por não serem utilizados com tanta frequência (LIC7 – Portfólio).

Nossa primeira experiência como bolsistas PIBIDIANOS, observamos a realidade da escola, que é bem diferente da escola na qual eu atuava anteriormente (LIC3 – Portfólio).

Pimenta (1997, p. 07) afirma que o contato com a escola proporciona aos alunos aprendizagens importantes para que eles possam atuar na futura profissão, na qual os bolsistas “são colocados pela primeira vez, face a necessidade de se perceberem enquanto professores (futuros) trabalhando coletivamente nas escolas”.

Essa inserção na realidade escolar permite um primeiro olhar para a escola, na posição de futuros professores, que é diferente de quando eram alunos. Nessa direção, começam a construir uma visão diferente sobre a escola, agora sob a ótica de futuro professor. Esse primeiro contato com a escola propicia a aquisição de conhecimentos importantes para a futura atuação profissional, pois eles são colocados pela primeira vez enfrentando o desafio de conviver (falar e ouvir) com linguagens e saberes, diferentes daqueles de seus campos específicos (PIMENTA, 1997).

O grande entusiasmo em começar na prática docente, para conhecer a infraestrutura da escola, a rotina, os professores, a equipe gestora, os espaços físicos, os materiais, os pais dos alunos e muitos outros fatores, é um momento de extrema importância para os futuros profissionais, no qual o trabalho pedagógico é vivenciado. Nesse momento, acontecem as primeiras impressões da profissão, o descobrir, a vontade de vivenciar na prática o que está sendo aprendido na universidade, o querer fazer, a vontade de trabalhar, o medo da escola, a incerteza da profissão (HUBERMAN, 1992).

Segundo Huberman (1992), o início de carreira para o professor é marcado pelo conflito entre a descoberta do ambiente escolar e suas responsabilidades e a sobrevivência, que é a realidade que está ou vai ser vivenciada pelo futuro professor. É nesse momento que se

caracteriza o confronto das ideias construídas no curso de formação inicial, a partir das vivências no dia a dia da docência, surgindo as tensões, dúvidas, questionamentos, como lidar com determinada situação, desequilíbrios do universo docente, conforme o relato do LIC4 (Questionário): “quando iniciei na docência eu perdi um pouco o medo de estar à frente de uma sala ou de uma atividade, ouvir e planejar aulas”.

Segundo os participantes da pesquisa “a docência é a ação ou resultado de ensinar, o ato de exercer o magistério, sendo preciso gostar do que se faz e fazer com prazer sem pensar que está ali por obrigação ou por não ter alternativa” (SUP1 – Questionário). “É o trabalho dos professores, são as funções formativas convencionais, como ter um bom conhecimento sobre a disciplina e sobre como explicá-la” (SUP2 – Questionário).

Docência é como é o trabalho dos professores para executar a função e o domínio dos conhecimentos e habilidades específicas por parte deles, mas não exclusivamente em ministrar aulas e sim o conjunto de funções que ultrapassam a tarefa de ministrar aulas, um conjunto de conteúdos relacionados às diversas áreas do saber e do ensino, didático-pedagógicos e ao sentido da vida humana (LIC7 – Questionário).

a docência é um processo o qual, vamos construindo durante nossa carreira profissional. Então não podemos dizer que exercemos o trabalho docente no PIBID, mas sim que o PIBID nos proporciona uma iniciação a este processo” (LIC8 – Portfólio).

Gauthier et al. (1998) defendem que o professor mobiliza diversos saberes, de modo que compõem um reservatório de que se utiliza para corresponder às demandas que a prática exige. Esse reservatório se constrói nas situações de ensino, que são marcadas pela imprevisibilidade e necessitam, portanto, de diferentes saberes da tradição pedagógica, experienciais, da ação pedagógica, curriculares, disciplinares, e dos da ciência da educação (TARDIF, 2002).

O contato com as diferentes situações de ensino, por meio do PIBID, permite que o futuro professor conheça mais de perto as

nuances da cultura escolar, que envolve conhecimentos sobre a rotina escolar, as relações com a comunidade escolar, os saberes necessários para os diferentes desafios cotidianos. Nesse sentido, o PIBID tem sido uma experiência bastante favorável para a constituição de tais processos, como podemos ver a seguir:

O PIBID tem uma estrutura boa e um funcionamento adequado para o início de carreira do professor (SUP2 – Entrevista).

Eu sempre fui apaixonada pelo PIBID. Creio que é a forma mais clara de entender como será nosso futuro trabalho. (LIC9 – Questionário).

Iniciar na docência com o PIBID faz com que o aluno da graduação tenha um tempo a mais de vivências e de conhecimento, que é muito importante para nossa formação (LIC1 – Questionário).

O ingresso na carreira docente possibilita as primeiras experiências de aprendizagem da profissão, sendo um momento de extrema importância para a socialização no novo ambiente e para a identidade do professor, com a qual ele vai desenvolver a sua forma de trabalho (CANDAU, 1997).

Assim, iniciar na docência através das atividades do PIBID possibilita aos licenciandos conhecerem o contexto escolar e aproxima do que Huberman (1992) nomeia como choque de realidade, a descoberta. Na medida em que os licenciandos vão vivenciando o cotidiano da escola em suas diferentes particularidades, vão percebendo a imprevisibilidade inerente ao trabalho docente.

A docência se relaciona com o pensar, a ação, o ensino como uma via de mão dupla, em que, ao mesmo tempo em que se ensina, se aprende também (MIZUKAMI, 2004). Diante desse caminho, da iniciação à profissão, do descobrir da docência e seus atributos, os participantes da pesquisa caracterizam a iniciação à docência vinculada ao ser professor: “A docência é o professor na escola” (SUP1 – Entrevista).

O professor, para poder ensinar, precisa saber produzir conhecimento, dialogar com a realidade presente, incorporar a natureza científica em sua prática. Para isso, é preciso que haja uma

formação embasada em teorias e práticas que possibilite o domínio desses conhecimentos e habilidades específicas para a atuação do educador (NÓVOA, 2009).

Mizukami (2004, p.01) afirma a necessidade de uma base de conhecimento para o ensino que é marcada pelos conteúdos específicos de conhecimento, materiais e “estruturas organizacionais; a literatura referente a processos de escolarização, de ensino e de aprendizagem e desenvolvimento humano, bem como sobre os fundamentos normativos, filosóficos e éticos da educação e, por fim, pela sabedoria da prática”.

De acordo com a autora o raciocínio pedagógico “retrata como os conhecimentos são acionados, relacionados e construídos durante o processo de ensinar e aprender” (MIZUKAMI, 2004, p. 01). Assim, a docência é o ato de mediar conhecimentos, e não apenas transmitilos, de modo que o professor participa ativamente da vida do aluno, sendo capaz de influenciar em suas escolhas humanas e profissionais.

Ao mencionar sobre o que é ser professor, os futuros professores dizem que é:

Ser responsável pela formação integral do aluno, pela mediação de conhecimentos da sua área e por proporcionar ao aluno experiências que ampliem sua visão de mundo, suas vontades e desejos de ser algo neste mundo e transformá-lo (LIC5 – Questionário).

É aplicar a docência, saber entender o contexto do aluno, suas limitações e contribuir para que os alunos tenham a maior assimilação dos conhecimentos propostos. O professor deve planejar, avaliar e criar métodos e estratégias para que seus objetivos sejam concluídos ao final de um ciclo (LIC10 – Questionário).

Ser um professor é garantir situações de ensino aprendizagem que tenham significado para seus alunos (LIC9 – Questionário).

As concepções expostas pelos estudantes indicam pistas sobre a visão do que é ser professor, no sentido de ter havido uma reflexão sobre o exercício docente. Pimenta (1997, p. 12), coloca que é pensar a formação como “um processo de auto formação dos professores, a

partir da reelaboração constante dos saberes que realizam em sua prática, confrontando suas experiências nos contextos escolares”, ainda na formação inicial. No mesmo sentido, Vedovatto Iza et al. (2014, p. 276) afirmam que “Ser-professor(a) é uma construção angariada no decorrer de um longo processo, pois é preciso tempo para assimilar a formação, para aprender como agir, para tomar decisões e principalmente para se reconhecer como um formador das futuras gerações”.

Mizukami (2004) ressalta que o professor apresenta algumas características, como o domínio dos conteúdos específicos das disciplinas e aspectos metodológicos, envolvimento e apropriação da realidade da escola e dos alunos e caráter reflexivo do trabalho docente, interligado aos aspectos técnicos, afetivos e sociopolíticos, e fundamentar a relação da teoria com a prática no contexto escolar.

“Um professor que conheça os conteúdos e os ensine da maneira que considere mais adequada para aquela determinada turma” (SUP1 – Entrevista), ou seja, através das condições pedagógicas possíveis para que isso aconteça, que se encontre em “posição de transformador da sociedade e do seu aluno e que tenha conhecimentos para sustentar suas decisões e opiniões” (SUP2 – Questionário).

Pimenta e Anastasiou (2005, p. 14) ressaltam que ser professor “requer saberes e conhecimentos científicos, pedagógicos, educacionais, sensibilidade, indagação teórica e criatividade para encarar as situações ambíguas, incertas, conflituosas”

Desse modo, ser professor envolve o ensino na direção de “ensinar alguma coisa de alguma área do conhecimento, dentro do mundo da docência vou ensinar os conteúdos da Educação Física” (LIC3 – Questionário), e tem relação com a prática. Sendo assim, é através do ato de ensinar que “ocorrem as aprendizagens em relação ao planejamento e execução das aulas, a lidar com os alunos e com a equipe escolar, com as condições de trabalho do professor, materiais, com os pais, enfim, com o mundo escolar” (SUP1 – Entrevista).

Pimenta (1997) enfatiza que a docência não se restringe a uma atividade burocrática, com habilidades mecânicas, pois ensinar está relacionado com os processos de humanização dos alunos, e dentro disso agrega habilidades que permitem que os futuros professores construam seus saberes a partir dos desafios inerentes ao meio escolar.

Pimenta (1997, p. 07) declara que “uma identidade profissional se constrói, pois, a partir da significação sociais da profissão; da revisão constante dos significados sociais da profissão; da revisão das tradições”.

O contato entre os licenciando e os professores das escolas é importante para as trocas contínuas e, com isso, a construção da identidade profissional, pois:

É através das relações com os pares e, portanto, através do confronto entre os saberes produzidos pela experiência coletiva dos professores, que os saberes experienciais adquirem certa objetividade: o relacionamento dos jovens professores com os professores experientes, os colegas com os quais trabalham diariamente ou no contexto de projetos pedagógicos de duração mais longa, o treinamento e a formação de estagiários e de professores iniciantes, todas essas situações que permitem objetivar os saberes da experiência. Tardif (2008, p. 52)

As trocas ocorridas entre os professores em exercício e os licenciandos são cruciais para a construção da identidade profissional.

nos dá a visão profissional de como trabalharmos, agirmos e de como enfrentamos as dificuldades e como podemos trabalhar de diferentes maneiras. Na verdade, nos dá uma ótima base de como devemos agir como professores (LIC7 – Questionário).

Aquele que participa do PIBID sai com muito mais bagagem de conhecimento sobre os temas da área e sobre a realidade escolar, mas, sobretudo, sobre sua prática docente, os saberes docentes e reflexões que ela proporciona na construção da identidade de cada um (LIC5 – Questionário).

Os dados aqui apresentados revelam que o PIBID pode proporcionar diversos processos formativos despertando novas perspectivas para a docência na educação básica, isso se deveu em função de uma maior aproximação entre a universidade e as escolas, em um trabalho de articulação entre as instituições, e sobretudo entre os saberes que nelas são produzidos.

As reflexões evidenciadas pelos participantes da pesquisa indicam a construção da identidade docente potencializada pelas situações do contexto escolar a que os protagonistas são expostos, pela resignificação da profissão. Tais fatores ocorrem por meio de um processo no qual os futuros professores estão imersos no cotidiano escolar, e na mobilização dos saberes, processos esses que são formativos e acontecem por meio das atividades que são desenvolvidas pelo PIBID.

4. Considerações Finais

O início da docência é um período marcante na carreira profissional, pois envolve muitas incertezas, questionamentos, reflexões, que se devem em grande parte a um despreparo para a atuação profissional, que tem a formação profissional, na maioria das vezes, centrada em um conjunto de disciplinas que pouco se relaciona com a realidade de trabalho, e que acarreta o choque com a realidade. Entretanto, o contato com a realidade de trabalho durante a formação inicial pode permitir uma formação mais ampliada, e centrada nos elementos que compõem o campo profissional, bem como todas as nuances nele encontradas.

Nesse sentido, algumas ações têm sido realizadas nessa direção, e o PIBID é uma delas, que tem como propósito inserir o futuro professor na escola, considerando a relação teoria e prática como elementos complementares.

A aproximação dos futuros professores com o campo de trabalho permitiu o estabelecimento de relações mais estreitas entre a teoria e a prática, no sentido de identificar questões no campo profissional que permitissem reflexões sobre os diferentes cenários

que alicerçam as práticas realizadas, e dentro desse processo, a constituição da identidade profissional se revela como um elemento fundamental, resultado dos diferentes saberes colocados em ação, que evidenciam a iniciação à docência.

Os licenciandos, através da inserção no PIBID, tiveram a possibilidade de compreender como ocorre o ensino da Educação Física na escola e como os professores/supervisores do programa tratam o ensino da disciplina na escola. Além disso, os envolvidos no projeto também têm a possibilidade de acompanhar como é ser professor, a rotina dessa profissão e o que é necessário para ser um professor da área de Educação Física, o que favorece, aos futuros professores, a oportunidade de refletir sobre os diferentes aspectos da docência

A docência teve destaque na visão dos participantes da pesquisa, uma vez que o contato com a escola, bem como com os agentes que nela atuam, promoveram significativas reflexões sobre o exercício profissional, bem como a própria função do professor no âmbito escolar. Isso se deveu ao fato de ter havido uma maior aproximação entre a universidade e as escolas, que puderam ter um trabalho de articulação mediado pela equipe participante do PIBID.

O trabalho desenvolvido no âmbito do PIBID oportunizou reflexões significativas sobre a docência, a escola, a função do professor, e outros elementos inerentes ao exercício profissional docente, que combinadas com as experiências nas escolas trouxe elementos de composição para uma identidade profissional docente, o que dá, ao futuro professor, condições efetivas de compreender e intervir na realidade escolar com uma visão ampliada sobre a escola e seu papel nela.

A partir dessas considerações, evidenciamos a necessidade de que as ações do PIBID sejam mantidas como uma política de formação inicial e continuada, uma vez que o programa tem oferecido condições para que os processos formativos sejam favorecidos em prol da melhoria da qualidade de formação e, por consequência, de ensino nas escolas de Educação Básica brasileiras.

Nesse sentido, o PIBID é um programa que tem contribuído de maneira significativa para a formação dos futuros professores, o que nos indica a necessidade de que tal programa seja continuado e ampliado, visando favorecer a iniciação à docência e conferindo melhor qualidade à formação de professores.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP 21**, de 6 de agosto de 2001(b).

_____. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP n. 1**, de 18 de fevereiro de 2002(a).

_____. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP n. 2**, de 19 de fevereiro de 2002(b).

_____. A **Lei nº 11.502**, de julho de 2007, atribui à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) a responsabilidade pela formação de professores da educação básica – uma prioridade do Ministério da Educação. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/rede-nacional-de-formacao-de-professores/sistema-nacional-de-formacao-de-professores>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

CANDAU, V. M. Universidade e Formação de Professores: Que rumos tomar? In: CANDAU, Vera Maria. **Magistério, Construção Cotidiana**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

FARAGO, Cátia Cilene; FOFONCA, Eduardo. **A análise de conteúdo na perspectiva de Bardin: do rigor metodológico à descoberta de um caminho de significações**. 2012. Disponível em: <<http://www.letras.ufscar.br/linguasagem/edicao18/artigos/007.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2017.

GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da Pedagogia: Pesquisas Contemporâneas sobre o saber docente**. Ijuí: Unijuí, 1998.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

- HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional de professores. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. 2. ed. Porto, Portugal: Porto Editora, 1992.
- MARCELO GARCIA, C. A. Desenvolvimento Profissional: passado e futuro. **Sísifo – Revista das Ciências da Educação**, n. 08, p. 7-22, jan/abr. 2009.
- MIZUKAMI, Maria Graça Nicoletti. **Aprendizagem da Docência: Algumas Contribuições de L. S. Shulman**. 2004. Disponível em: <<http://coralx.ufsm.br/revce/revce/2004/02/r3.htm>>. Acesso em: 15 jan. 2017.
- _____. Aprendizagem da Docência: professores formadores. In: ROMANONSKI, J. P.; MARTINS, P. L. O.; JUNQUEIRA, S. R. A. J. (Org.). **Conhecimento social e conhecimento universal: aulas, saberes e políticas**. Curitiba: Champagnat, 2005. v. 5, p. 69-80.
- MIZUKAMI, Maria Graça Nicoletti et al. **Escola e Aprendizagem da Docência: Processos de Investigação e Formação**. São Carlos: EdFUFSCar, 2004.
- MOLINA NETO, V. A formação profissional em educação física e esportes. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 19, n. 1, p. 31-44, 1997a.
- NÓVOA, Antonio. **Professores: Imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.
- PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1997.
- PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência: diferentes concepções. **Poiesis**, v. 3, n. 3-4, 2005/2006.
- PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. **Docência no Ensino Superior**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- TARDIF, Maurice. A ambigüidade do saber docente nas reformas relativas à formação universitária para o magistério. **Revista Vertentes**, São João Del Rei: Fundação de Ensino Superior de São João Del Rei (FUNREI), n. 15, jan/jun. 2000.
- _____. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

_____. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

VEDOVATTO IZA, Dijnane Fernanda.; BENITES, Larissa Cerignoni; NETO, Luiz Sanches; CYRINO, Marina; ANANIAS, Elisangela Venâncio; ARNOSTI, Rebeca Possobom; SOUZA NETO, Samuel de. Identidade docente: as várias fases da constituição do ser professor. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 8, n. 2, p. 273-292, 2014.

O PROJETO MIMOSA: ATUAÇÃO DO PIBID A PARTIR DE TEMAS GERADORES

Natália de Paiva Duckur
Elaine G. M. Furlan¹

Introdução

A construção de práticas que estimulem a visão crítica e participativa dos alunos pode ser promovida por meio do uso de temas geradores, cercando a realidade dos estudantes e educadores, de modo a propiciar a tomada de consciência dos indivíduos.

Delizoicov, Angotti, Pernambuco (2011), no âmbito das interações, discutem as dimensões epistemológicas, didático-pedagógicas e educativa, apoiando-se em autores, tais como, Paulo Freire e Snyders, no sentido de estruturar práticas educativas para veiculação do conhecimento na educação escolar, ressaltando duas categorias de conhecimento: o científico e o senso comum. Neste sentido propõem estudos baseados em temas, permitindo explorar o conhecimento prévio dos alunos.

Nesta linha, Tozoni-Reis (2006) explora a metodologia de trabalho com temas geradores, também na concepção de Paulo Freire, a partir da tematização ambiental explorada de forma crítica, transformadora e emancipatória pautada na educação libertadora.

No entanto, a concepção de prática da liberdade deve iniciar antes das questões pedagógicas entre educandos e educadores, ou seja, deve estar presente nas reflexões a respeito do diálogo que deve se estabelecer. Assim, “a inquietação em torno do conteúdo do

¹ Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação/UFSCar

diálogo é a inquietação em torno do conteúdo programático da educação”. (FREIRE, 1987, p. 47).

Deste modo, é a partir de situações concretas que refletem um conjunto de aspirações dos indivíduos que entende-se a organização de conteúdos, situações pedagógicas ou ações políticas. Isso explica discursos, muitas vezes não compreendidos nas vozes de educadores ou políticos que expressam seus pontos de vista, com uma visão de mundo distante da situação concreta dos indivíduos a quem falam.

É na realidade pautada no diálogo da educação como prática de liberdade, que possibilita a apreensão de temas geradores para a tomada de consciência dos sujeitos, motivando a inserção dos homens numa forma crítica de pensarem seu mundo.

Freire (1987) nos explica que “os temas, em verdade, existem nos homens, em suas relações com o mundo, referidos a fatos concretos”. (p. 56). Sendo assim, um fato objetivo pode provocar um conjunto de temas geradores com ações e entendimentos diferentes, pois depende da relação que se estabelece entre os fatos, as percepções e o que isso provoca.

Para Costa e Pinheiro (2013) o tema gerador é um objeto de estudo que compreende o fazer e o pensar, a ação e reflexão, a teórica e a prática. Consiste no ponto em que as áreas do saber se relacionam interdisciplinarmente. A interdisciplinaridade, portanto, pode estar configurada uma vez que o tema em estudo caracteriza-se como o ponto de encontro das diferentes áreas que formam os conhecimentos científicos.

As autoras acrescentam que os pressupostos educacionais baseados em temas geradores são muito importantes, a partir de uma concepção de educação que reconhece o ensino contextualizado e tratado de forma interdisciplinar, colocando “o educando como participante ativo do processo educativo, possibilitando a formação de cidadãos mais críticos e ativos na sociedade”. (COSTA e PINHEIRO, 2013, p. 43).

A partir desta breve, mas importante discussão, entende-se a relevância e a necessidade de explorar as possibilidades de formação

crítica e emancipadora a partir de temas geradores em escolas de educação básica, no âmbito das ações do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID/UFSCar) atuando em uma escola pública estadual na cidade de Araras/SP.

O PIBID tem como principal objetivo promover a inserção de futuros professores no ambiente escolar e proporcionar discussões acadêmicas, teóricas e da prática docente com professores experientes, chamados supervisores, além do apoio do coordenador do projeto, um docente da universidade. Deste modo, busca-se a melhoria da formação inicial dos licenciandos, assim como, da formação continuada dos professores em exercício, na educação básica e ensino superior.

O grupo do PIBID é composto por licenciandos dos cursos de Ciências Biológicas, Química e Física da UFSCar/Araras, portanto, as atividades são realizadas com enfoque interdisciplinar, proporcionando discussões interessantes com olhares múltiplos. As atividades na escola iniciaram em 2014 com uma proposta de mapear as demandas da comunidade escolar em conjunto com as propostas curriculares do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2008), proporcionando discussões e grupos de estudos acerca das questões interdisciplinares (JAPIASSU, 1973; DELIZOICOV, 1982; GADOTTI, 1993; MORIN, 2005; FAZENDA, 2013) culminado em uma proposta temática e interdisciplinar, a partir do produto leite, que será apresentada a seguir. Com a ideia do projeto formada foi denominado, então, o “Projeto Mimosa”.

O Projeto Mimosa e a interdisciplinaridade

O Projeto Mimosa foi elaborado como uma forma de reforço às aprendizagens de salas de aula, visando uma maior interdisciplinaridade entre os professores das mais diversas áreas do conhecimento.

A interdisciplinaridade dentro do âmbito pedagógico vem se mostrando cada vez mais essencial, como novos caminhos para formas de organização do conhecimento. Conforme aponta Fazenda

(1979) a interdisciplinaridade será articuladora do processo de ensino e de aprendizagem na medida em que se produzir como atitude. Para Gadotti (2004), a interdisciplinaridade apresenta como fundamento as opções metodológicas do ensinar.

Assim, após a discussão das necessidades apresentadas pelos alunos e como o PIBID poderia contribuir iniciaram-se as discussões e os planejamentos para a elaboração do Projeto Mimoso, com atividades temáticas sempre com base no tema gerador “leite” e possíveis saídas de campo com os alunos.

O Projeto foi auxiliado e orientado pelos professores efetivos e atuantes na escola, pautado nas considerações de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002), procurando proporcionar uma nova maneira de estruturar e organizar o ensino, em uma “perspectiva curricular cuja lógica de organização é estruturada com base em temas, com os quais são selecionados os conteúdos de ensino das disciplinas. Nessa abordagem, a conceituação científica da programação é subordinada ao tema” (DELIZOICOV, ANGOTTI e PERNAMBUCO, 2002, p.189). Neste sentido, trabalhar com uma abordagem temática parecia mais promissor do que trabalhar com a abordagem conceitual, visto que a conceituação científica da programação seria subordinada a um tema e isso nos parecia mais interessante.

A partir disso, foram então desenvolvidos instrumentos que possibilitaram o desdobramento do projeto e das atividades temáticas inseridas:

INSTRUMENTO A: perguntas simples como “o que você entende por leite?”; “você sabe como o leite chega na sua casa?”; “quais disciplinas estão envolvidas nesse processo?”, visava um primeiro contato com os alunos, para um mapeamento a respeito de quais dimensões eles associam as disciplinas e conteúdos;

INSTRUMENTO B: contato com os professores, que consistia na apresentação do projeto durante uma reunião de planejamento e de uma forma escrita, entregando uma carta para cada professor interessado em participar do projeto;

INSTRUMENTO C: foram elaboradas duas questões que seriam base de pesquisa para os alunos, em contato direto com os professores envolvidos. O objetivo de cada questão era obter uma resposta dentro da área que o professor em questão lecionava. As questões foram as seguintes: *“No processo de fabricação do leite existe alguma etapa em que a disciplina está relacionada?”*; *“Existe alguma outra etapa, que pode não estar relacionada diretamente na fabricação do leite, que envolva essa disciplina?”*.

Após a aplicação dos instrumentos foi possível então ter uma noção acerca da profundidade dos conhecimentos de cada aluno sobre nosso tema gerador leite, o que possibilito confeccionar atividades temáticas e possíveis saídas de campo, que englobariam o tema e auxiliariam na afirmação de conteúdos dispostos em aula, bem como sanar dúvidas sobre o leite e paralelamente sobre conteúdos vistos nesse período.

Atividades temáticas

Seguindo os conceitos da abordagem temática, foram desenvolvidas quatro atividades que desdobraram o Projeto Mimosa e auxiliaram na compreensão de conteúdos dispostos em sala, bem como, do tema gerador da melhor forma possível. Abordamos as atividades muitas vezes de forma competitiva, atribuindo pontos durante o desenvolvimento das mesmas, que se desdobraram em classificações e premiações ao final do Projeto; esta perspectiva foi adotada para incentivar o trabalho em grupo em sala de aula e motivar os alunos para o Projeto.

Para melhor controle sobre os alunos dos primeiros anos do ensino médio, eles foram divididos em cinco grupos por sala, tendo cada grupo uma respectiva cor. Feita a divisão esses grupos seriam fixos até o final do Projeto, que seguiu com atividades interativas entre os grupos.

Atividade Temática 1 – Pergunta do Balão

A primeira atividade temática possuía uma abordagem lúdica em torno de perguntas acerca de conteúdos dispostos em sala, conteúdos que consistiam em: metabolismo basal; cálculo de índice de massa corporal (IMC); gasto calórico; diferentes tipos de leite; curiosidades sobre o leite.

A atividade seguiu de forma que dois alunos de grupos distintos tinham um percurso a ser seguido e o que chegasse primeiro no final do percurso tinha a chance de pegar um balão com uma pergunta dentro ou um balão com confete. Foi estipulado um tempo para a pergunta ser respondida e se estivesse correta pontos eram atribuídos à equipe; se respondida erroneamente metade da pontuação estipulada (10 pontos por acerto) era passada para o grupo concorrente, sendo que no balão poderia ocorrer de ter apenas confete, onde nesse caso os pontos totais (10) eram atribuídos ao grupo concorrente.

Esse pequeno percurso lúdico teve como objetivo o incentivo aos alunos a se dedicarem a aprenderem com mais seriedade os conteúdos abordados, visto que era necessário uma fundamentação nos assuntos para responder corretamente as perguntas no balão e fazer uma melhor pontuação que a equipe adversária.

Atividade Temática 2 – Forca

A segunda atividade temática partiu de uma leitura e análise previamente feita sobre a história e a geografia do leite. A partir disso palavras importantes relacionadas aos processos citados no texto foram usadas na dinâmica da brincadeira da forca, onde ficava a critério do aluno pedir dicas. Cada palavra possuía três dicas e a cada dica dada à palavra valia menos, por exemplo: na primeira dica a palavra vale 10, na segunda 9 e na terceira 8. O grupo que acertasse a palavra teria pontos atribuídos, assim como o grupo que esgotasse as dicas e as letras, tinha o boneco (de pano construído pelo grupo PIBID) enforcado.

Atividade Temática 3 - Esqueleto

A terceira atividade temática dispôs dos seguintes materiais: réplica de esqueleto humano disponível na escola; impressos com os nomes dos ossos; folhas, caneta, cronômetro e fita adesiva.

O desenvolvimento ocorreu de tal forma que os alunos foram divididos nos grupos pré-determinados, onde foi entregue para cada grupo folhas impressas com os nomes e a localidade de cada osso; foram cronometrados 7 minutos para a memorização do nome e região dos ossos apresentados nas folhas impressas. Enquanto isso parte dos licenciandos (grupo do Pibid) escreviam em papéis os nomes dos ossos, se atentando em diversificar os mesmos, colocando para cada grupo dez papéis com os nomes, mesclando ossos mais conhecidos com outros menos conhecidos. A outra parte dos licenciandos, estava ao lado do esqueleto auxiliando os alunos que foram até a frente da sala executar a colagem no esqueleto para observarem, de perto, as localidades dos ossos, seus limites (onde um osso termina e outro começa), entre outros aspectos, contando sempre com a ajuda do licenciando para qualquer dúvida decorrente.

Após os 7 minutos, as folhas foram recolhidas e um grupo por vez elegeu dois participantes que iriam até o esqueleto para realizar a atividade, um aluno colou o papel com o nome do osso na região correta e o outro o auxiliou dando-lhe os papéis (um por vez) com um pedaço de fita. Os licenciandos estavam atentos em cronometrar e acompanhar para que ninguém do mesmo grupo ou de grupos distintos ajudasse a localizar cada osso e por fim corrigir se os ossos estavam de acordo com a localidade correta.

Depois que cada grupo terminou foi marcado a quantidade de acertos e o tempo que cada grupo levou para colocar os nomes no esqueleto. Esses dados foram anotados e somados às pontuações já existentes de atividades anteriores, que se desdobraram em classificações posteriormente. Os principais objetivos da atividade tinham o intuito de desenvolver uma melhor memorização e competição (trabalho em grupo) em sala de aula; complementando os conteúdos abordados em aula, também foi feita uma

contextualização sobre a importância do cálcio após a aplicação da atividade.

Atividade Temática 4 – Leiteria

Esta foi a última atividade temática realizada, como forma de finalizar o projeto e relacionar conceitos das disciplinas de envolvidas. Esta etapa compreendeu na realização de uma leiteria, onde os alunos iriam em grupo promover a venda de caixinhas de leite (re)criadas por eles, com os seguintes objetivos: aplicação de conteúdo sobre padronização e propaganda; estimular a criatividade na confecção da caixinha; discutir aspectos sobre as propagandas.

Na aplicação de conteúdo sobre padronização e propaganda, os alunos tiveram contato com textos sobre psicologia das cores, elencando os possíveis efeitos causados ao ser humano (Ex.: fome, irritação, saciedade). Juntamente a isso, o grupo aplicou uma aula sobre padronização visando explicar sobre a história do formato da caixinha e um pouco sobre a TetraPak, empresa responsável pela confecção de uma grande parte das embalagens de bebidas lácteas do mercado. Para que os alunos pudessem confeccionar a caixinha em grupos, os bolsistas prepararam caixinhas de leite vazias, pintando-as de branco, ao passo que os alunos confeccionaram a embalagem, revendo conteúdos de química na composição básica de uma tabela nutricional, artes na própria arte da embalagem, português na leitura dos textos de apoio, na utilização de verbos e artifícios linguísticos para o convencimento do comprador e matemática nas proporções, geometria e porcentagens dos valores energéticos; além disso produziram a propaganda de seus produtos de forma física (cartolina) e virtual (vídeo-comercial).

Quando a Leiteria foi realizada, o grupo do PIBID preparou um espaço para que os alunos deixassem expostas suas caixinhas, ao mesmo tempo em que as propagandas eram apresentadas (cartolinas coladas e vídeos em uma televisão disponíveis na escola). Após a apresentação das caixinhas e suas propagandas, foi feito no horário do intervalo uma votação aberta, onde os alunos de

grupos e de primeiros anos distintos avaliavam as caixinhas e votavam na que lhes agradasse mais. Essa votação se desdobrou na classificação e o vencedor da atividade leiteria somada aos pontos acumulados durante as atividades anteriores promoveu o grupo vencedor, ou seja, com maior pontuação no final de todas as atividades realizadas, com os dados divulgados no mural do pátio da escola. Foi uma atividade temática bastante proveitosa, pois englobou de forma intensa a interdisciplinaridade e um melhor aproveitamento escolar.

Saídas de Campo

Ainda durante o Projeto Mimosas ocorreram duas saídas de campo com os alunos de primeiro ano do ensino médio da escola; foram saídas com enfoque para a temática leite, sempre também correlacionadas com conteúdos abordados em sala.

A primeira saída de campo – UFScar e Escola – procurou incentivar a entrada dos alunos em uma universidade, bem como, prover um maior contato com o ambiente universitário, correlacionando a temática leite com um grupo de pesquisa voltado para a temática da produção de leite (GETAP) de nossa universidade e auxiliando em conteúdos vistos em sala. Assim, os alunos vivenciaram discussões sobre pesquisa, extensão e ensino em salas com uma aula que abordava conteúdos sobre bactérias, para que, posteriormente, em laboratório fosse o abordado o pH do leite e a experimentação focada em microbiologia, associando a visualização de cultivos de microorganismos do leite em diferentes períodos de tempo.

Foi uma saída de campo que se mostrou bastante proveitosa, os alunos ficaram bastante interessados a todo o momento e talvez pela mudança de ambiente dificilmente demonstravam dispersão ao decorrer das atividades, eles estavam sempre interagindo e perguntando. Após esta saída percebemos a carência que os alunos possuem em relação à um laboratório, eles demonstraram grande interesse e entusiasmo quando entraram em contato com o ambiente

acadêmico de modo geral, mas a participação em laboratórios foi uma experiência que incentivou muitos alunos a procurarem informações sobre o ingresso no ensino superior, devido às possibilidades que mostramos à esses alunos durante a visita.

A segunda saída de campo – Fazenda Colorado (usina de beneficiamento de leite tipo A localizada na cidade de Araras-SP). A princípio a saída seria destinada aos alunos dos 1º anos do ensino médio, porém, devido a algumas dificuldades, como a falta de recursos da escola para transporte, destinou-se apenas aos licenciandos da UFSCar. Nesta saída foi possível observar desde o tipo de ordenha, o envasamento do leite tipo A até o ambiente de confinamento dos animais. Todas as informações foram repassadas aos alunos, por meio de uma aula explicativa com exposições de fotos e vídeos.

Algumas considerações

A experiência de trabalhar com tema gerador como fonte de discussão, formação e emancipação dos sujeitos envolvidos foi muito enriquecedora.

A escola foi envolvida na totalidade; professores, gestores, funcionários, alunos e comunidade de modo geral, conheciam o Projeto Mimosa e participavam das atividades direta ou indiretamente ao longo do ano de 2014.

Foi um Projeto planejado junto com a comunidade escolar, a partir de demandas para a interdisciplinaridade e discussões acerca do cotidiano e concepções prévias dos alunos, muito moradores em áreas rurais, portanto, com enorme contribuição do ponto de vista de vivências diferentes daqueles alunos residentes em áreas urbanas, mas que tinham concepções interessantes por meio de outros pontos de vista.

Todos os envolvidos puderam expressar seus conhecimentos, antes, durante e na finalização das atividades e do Projeto, multiplicando e valorizando conhecimentos dentro e fora do ambiente escolar.

Do ponto de vista da formação docente, tanto para os futuros professores, quanto para os experientes, foi uma experiência muito importante que proporcionou trocas de ideias, planejamento, trabalho em grupo e discussões ricas acerca de várias áreas do conhecimento, explorando conceitos, trajetórias, histórias de vida, enfim a cultura presente no âmbito do tema gerador escolhido.

Com o encerramento do Projeto Mimososa os ganhos escolares e também culturais de todos os envolvidos foram exorbitantes e extremamente diferente e gratificante a adoção da abordagem temática.

Assim, pode-se considerar que adotar uma abordagem como essa muitas vezes não é fácil devido vários impedimentos possíveis de encontrar em uma escola. Todavia vale a pena insistir e ao encerrarmos o Projeto ficou claro que essa abordagem se mostra muito efetiva e interessante, enfim uma experiência extremamente produtiva e gratificante.

Deste modo, pretende-se com este relato, estimular atividades temáticas e interdisciplinares, incentivando professores e licenciandos para a formação crítica, transformadora e emancipatória pautada na educação libertadora de tal modo que situações concretas reflitam um conjunto de aspirações dos indivíduos, propiciando a organização de conteúdos, situações pedagógicas ou ações políticas.

Referências Bibliográficas

COSTA, J. de M.; PINHEIRO, N. A. M. O ensino por meio de temas geradores: a educação pensada de forma contextualizada, problematizadora e interdisciplinar. **Imagens da Educação**, v. 3, n. 2, p. 37-44, 2013.

DELIZOICOV, D. Concepção Problematizadora do Ensino de Ciências na Educação Formal. Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP/FAE, 1982.

- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. 4ª. edição. São Paulo: Cortez, 2011.
- FAZENDA, I. Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia. São Paulo: Loyola, 1979.
- FAZENDA, I. (org.). O que é interdisciplinaridade? 2ª. edição. São Paulo: Cortez, 2013.
- FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 17 edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GADOTTI, M. A organização do trabalho na escola: alguns pressupostos. São Paulo: Ática, 1993.
- JAPIASSU, H. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- MORIN, E. Educação e complexidade, os sete saberes e outros ensaios. São Paulo: Cortez, 2005.
- TOZONI-REIS, M. F. C. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educar**, Curitiba, Editora UFPR, n. 27, p. 93-110, 2006.

A RETOMADA DE GÊNEROS TEXTUAIS JÁ TRABALHADOS COMO POSSIBILIDADE DE DESENVOLVIMENTO DA LÍNGUA ESCRITA

Éverton Madaleno Batisteti
Heloisa Chalmers Sisle

Introdução

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) vem sendo desenvolvido pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) desde 2009 de forma que são concedidas bolsas aos estudantes dos cursos de licenciatura da universidade para que atuem em regime de estágio em escolas públicas das cidades relacionadas a fim de que haja um benefício mútuo entre ambas as partes: enquanto os graduandos em licenciatura experienciam a prática docente os alunos e alunas das escolas públicas vivenciam práticas diferentes e instrutivas que assistem o ensino regular permitindo uma melhora da educação pública.

O grupo a qual esse relatório se refere é o de atuação na Escola Estadual Professor João Jorge Marmorato, localizada em um bairro periférico de São Carlos que atende um público de diferentes classes sociais, sobretudo as classes populares. A escola oferece as modalidades de ensino fundamental completo e ensino médio, tendo seus portões abertos nos três períodos de trabalho. Conta com um corpo extenso de professores e uma infraestrutura completa, porém em um terreno em declive, marcado por escadarias.

Esse relato tem como enfoque uma das atividades realizadas pelo grupo com a supervisão da professora do quinto ano da escola em questão. O grupo da professora é composto por cinco estagiários bolsistas e foi capaz de implementar, durante o primeiro semestre

de 2017, nove atividades distintas atendendo pelo menos uma das salas desde o quinto ano escolar até o ensino médio. As atividades aconteceram às quartas-feiras durante o período da tarde e da noite e tiveram o apoio de muitos professores da escola que, por notarem impactos positivos em seus alunos e alunas, cederam o tempo de suas aulas para os projetos e participaram deles como colaboradores.

Este relato se refere a um dos projetos que conduzi, desenvolvido com seis alunos do 5º ano da escola “Marmorato”, cuja professora é a minha supervisora Rosana, e que se concretizou no período de contraturno da escola. Com enfoque no ensino de Português, optou-se por retomar alguns gêneros textuais presentes no currículo do ensino básico para que assim se pudesse avançar na produção textual, nas questões gramaticais e na compreensão de texto e de mundo em experiência com a prática de letramento.

Metodologia

O projeto desenvolveu-se em um total de doze dias no período das 14 às 15 horas e 20 minutos das quartas-feiras letivas. O procedimento didático baseou-se em apresentar um exemplo do gênero textual, ler o texto coletivamente e individualmente, realizar uma conversa sobre o mesmo, produzir um texto de mesmo gênero e reescrever o texto com as correções feitas por mim.

A importância de se trabalhar com os gêneros textuais pode ser encontrada em diferentes documentos e materiais didáticos presentes na escola. Tal questão não é por acaso e reflete uma necessidade da vida social a qual a escola precisa atender: a de se comunicar. O processo de comunicação exige o domínio de novas formas e práticas de linguagem. Deste modo, Marcuschi (2002, p. 19), apresenta os gêneros textuais como “*fruto de trabalho coletivo, [...] contribuem para ordenar e estabilizar as atividades comunicativas do dia-a-dia*” indicando as finalidades sociais de comunicação que permeiam os gêneros textuais.

Outros autores, como Dolz et al (2003), compreendem o gênero textual como aquele conjunto de textos que *em situações semelhantes, escrevemos textos com características semelhantes [...] conhecidos de e reconhecidos por todos, e que, por isso mesmo, facilitam a comunicação*". Essa assertiva explicita a essência de um gênero textual e o modo pelo qual o mesmo pode ser explorado em sala de aula, garantindo assim a compreensão, por parte dos alunos e alunas, das características e funções que dado texto contém.

Dessa forma, retomar e sistematizar gêneros textuais que já foram teoricamente trabalhados na vida escolar dos alunos, porém que não tiveram plena assimilação de suas características e importância social é uma atividade necessária a fim de garantir essas habilidades de organização e comunicação presentes no dia-a-dia e da generalização coerente de terminados textos em seus grupos. Esse compromisso em garantir a superação aprendizagem sobre os gêneros textuais faz parte da ação docente, sejam estes pibidianos ou não, e precisam estar presentes práticas escolares.

Essa necessidade de aperfeiçoar todas as habilidades e competências relacionadas aos gêneros textuais também aparece no discurso da professora Rosana, ao requerer ações do Pibid que buscassem o aperfeiçoamento da produção escrita desses gêneros. Pensando em desenvolver um projeto com uma sequência de quais temas seriam estudados, optou-se por os seguintes gêneros textuais: autobiografia, biografia, poema, poema visual e conto. Esses gêneros textuais foram elencados por já terem sido trabalhados na vida escolar dos alunos e alunas e serem possíveis de se desenvolver produções escritas durante os encontros, numa gradação que consideramos do que seria mais fácil para o mais difícil, quanto ao domínio das estruturas textuais: primeiramente a escrita de uma narrativa autobiográfica, com conteúdo conhecido, depois a reestruturação em forma poética de um texto, e por fim uma narração de uma história parcialmente fictícia.

Além disso, é importante considerar também os aspectos sociais presentes nesses gêneros textuais abordados que refletem no uso da linguagem do educando. O uso de autobiografias e biografias

mostra uma ferramenta poderosa para a relação identitária e a reflexão, tal como aponta Carvalho (2003):

O auto-relato que pode ser tomado como um locus privilegiado do encontro entre a vida íntima do indivíduo e sua inscrição numa história social e cultural. A biografia, ao tornar-se discurso narrado pelo sujeito autor e protagonista, instaura sempre um campo de renegociação e reinvenção identitária. (CARVALHO, 2003, p.283)

Sobre o gênero poemas, Val e Marcuschi (2010) expõem a simplicidade como muitas vezes este gênero é apresentado à criança em seus currículos e materiais didáticos, excluindo suas funções e marcas sociais tão comuns ao imaginário infantil a um linguajar técnico de “texto lírico”. Dessa forma, trabalhar novamente o gênero poema, salientando que a poética acompanhará os alunos por toda vida, é permitir que o *alunopoeta*, nos termos das autoras, se encontre na dimensão plena do poema, em seus valores históricos e sociais. De forma muito práticas, elas expõem o ato de se criar um poema como

As atividades que encaminham a tarefa de elaboração do poema estão mais voltadas para o mundo interior do *alunopoeta*, para a expressão de seu sentimento pessoal a respeito do cotidiano e do entorno, para a escolha das palavras, sem enfatizarem suficientemente seu contexto enunciativo de produção e de circulação. Nesse sentido, as atividades propostas pelo professor do ensino fundamental deixam de considerar a complexidade do gênero poema e de dimensioná-lo no interior de uma prática social vista de uma perspectiva histórica e cultural, aspectos bastante relevantes para a compreensão e produção desse e de outros gêneros textuais. (VAL & MARCUSCHI, 2010, p.71)

Esse processo de criação dos poemas, dado seu caráter histórico e cultural, deve ser garantido nas atividades que serão realizadas dentro ou fora da sala de aula, de modo que os alunos e alunas possam pensar seu mundo, suas vivências e suas interpretações para assim criarem seus poemas e interpretações próprias.

Em relação ao trabalho com contos é possível encontrar diferentes formas se fazê-lo dentro das próprias salas de aula e com

diferentes tipos de contos. Entretanto, cabe aqui ainda trazer um importante destaque do artigo de Val e Marcuschi (2010), no qual reafirmam a necessidade de não apenas explorar o gênero textual em sua estrutura, mas de possibilitar a reflexão sobre a função social desse texto:

Trabalhar com gêneros não significa transformá-los em objeto de prescrição, mas de reflexão. De nada adianta, pois, realizar um estudo que se atenha apenas à exploração das características estruturais do gênero textual, ainda que estas não devam ser ignoradas. Na perspectiva de tomar a elaboração textual como objeto de ensino, é fundamental que professor e aluno estejam familiarizados com a função social do gênero textual a ser produzido, com as condições de produção a serem consideradas e com as práticas em que ele predominantemente circula. (VAL & MARCUSCHI, 2010, p.68)

Resultados e Discussão

Inicialmente deu-se com o gênero autobiografia a fim de se ter uma apresentação escrita dos alunos e alunas. Primeiramente foi feito um questionário com cinco perguntas e, a partir das respostas escritas dessas perguntas, os alunos e alunas puderam elaborar seu texto e se apresentar, lendo, para a turma e professor. Foi interessante por possibilitar aos amigos de turma que se acompanham há anos de conhecerem sonhos e medos que nunca imaginaram que o outro teria. Outro apontamento interessante foi o fato de cumprirem plenamente os requisitos da estrutura do gênero textual, de conseguirem se comunicar e de, a partir da revisão mediada comigo e da reescrita do texto, terem eliminado boa parte dos erros. Essa prática se mostrou eficaz na medida em que o semestre avançou.

No terceiro, quarto e quinto encontros foi trabalhado o gênero textual poema. Foi um gênero considerado difícil de retomar em apenas três encontros, sobretudo porque os alunos e aluna ora diziam já terem estudado sobre, ora diziam não conhecer. Ao levar um poema de Ana Maria Machado – propositalmente pensada para haver uma retomada dos encontros anteriores –foi feita a leitura, a conversa oral e a anotação da quantidade de versos, da quantidade de estrofes e das rimas entre si. Importante ressaltar que esse encontro foi todo focado na compreensão textual e na compreensão dos conceitos sobre a estrutura do poema que os alunos e a aluna ainda não possuíam. Adiante, foi dado outro poema, da Cecília Meireles (A bailarina) e foi pedido que elaborassem um poema a partir dos três primeiros versos de Cecília Meireles “Esse menino/ Tão pequenino/ Quer ser...”. Foi delimitado o mínimo de 15 versos. A aluna Helena pode elaborar o poema na qual foi obtida a seguinte produção textual:

Figura 2 Poema da aluna A

Deleise Roberto de Oliveira 19/04/2017

Esta menina
Tão sonhadora
Quer cantora
mas ela tá ^o atrevida
Quando entra no banheiro
mas não tem barreiras para sombar

mas quer ser uma popstar
e ela quer ser popular
e aparecer no comercial / em vídeos
E deixar os outros risos

E vai ser muito divertida
Cantar para meus amigos
nau treinar a dia inteiro
cantando na chuveiro

Para melhor compreensão, segue a transcrição do poema:

Esta menina
Tão sonhadora
Quer ser cantora

*Mas ela é tão arteira
Que quando entra na brincadeira
Não tem barreiras para sonhos*

*Mas quer ser profissional
Ela quer a oficial
Aparecer no comercial
E deixar os outros risonhos*

*E vai ser muito divertido
Cantar para meus amigos
Vou treinar o dia inteiro
Cantando no chuveiro*

O trabalho foi adiante com a elaboração de um poema visual utilizando o hino nacional, devido ao fato dos alunos notarem na contracapa que o hino era uma música, mas também era poema. Diante da complexidade do Hino Nacional, também foi realizado um trabalho coletivo utilizando bons dicionários e, depois de conseguirem manejar os livros, utilizando sítios na internet. As crianças se mostraram muito confiantes para lidarem com dicionário, mas na prática não sabiam mecanismos básicos de busca ao dicionário, pelos quais se teve a iniciativa e o prolongamento de uma semana de atividades para o desenvolvimento dessa habilidade.

Caminhando ao fim, adentrou-se a sequência didática mais extensa que visava à leitura de um conto de Cecília Meireles, “Um cão, apenas”², o qual a professora considerou desafiador para a turma. Foi lido algumas vezes, conversado sobre e respondido algumas questões referenciais ao texto e inferenciais, possibilitando o horizonte de leitura como aponta Marcuschi (1996). Uma dessas perguntas inferências foi “vocês já viram essa situação retratada no

² O conto em questão retrata um momento de reflexão do narrador ao se deparar com um cão velho em seu caminho

texto além de com o cachorro?” e as respostas de diferentes crianças foram várias e pertinentes.

“Já, é que nem quando você maltrata um mendigo, o que que ele te fez, né?”

“Eu penso no meu avô que tem uma doença que faz ele não falar direito e muitas vezes a gente ignora ele”

Deram-se atividades com ricas reflexões, mas também difíceis de lidar com a inquietação dos alunos, perante uma temática tão interessante. Foi escrito um conto próprio sobre alguma situação da vida pessoal, que acabou ficando no relato de alguma lesão corporal sofrida, e o mínimo proposto foi de 20 linhas. Extraiu-se do conto da Cecília as frases que a autora usou para dar fluidez ao texto (adjetivações, descrições completas, reflexões fora da narrativa) para que assim pensassem em utilizar. No encontro seguinte, os alunos e a aluna realizaram a revisão de seus textos (no qual, de forma sagaz, pediram ajuda para muitas outras pessoas que estavam na sala de leitura conosco) e foi requisitado que reescrevessem adequadamente à caneta (um instrumento ainda pouco utilizado) para que, no encontro seguinte, fôssemos para a sala de informática digitar esse texto, com uma segunda revisão feita pelo professor, para impressão e colagem em um cartaz final.

Figura 3 Revisão feita pelos alunos

Nome: Roman H. Barbosa 17/05/2017

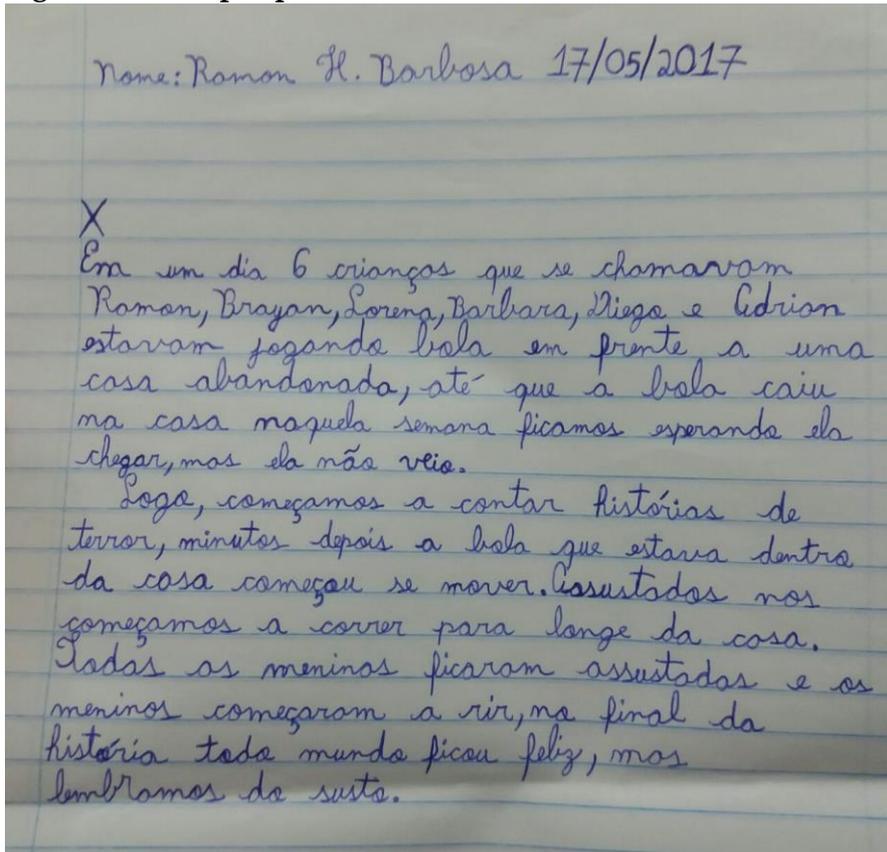
X

Em um dia, 6 crianças que se chamavam Roman, Brayan, Isadora, Barbara, Diego e Lidiane estavam jogando bola em frente a uma casa abandonada, até que a bola caiu na casa. A mulher que morava na casa ~~foi~~ ~~foi~~ a cada semana, um dia antes. A mulher já tinha ido na casa. ~~Nos~~ ~~ficamos~~ ~~esperando~~ ela chegar, mas ela não ~~veio~~.

Logo, começamos a contar histórias de terror, minutos depois a bola que estava dentro da casa começou a se mover. Assustadas, nós começamos a correr para longe da casa. Todas as meninas ficaram assustadas e os meninos começaram a rir, no final da história todo mundo ficou feliz, ~~mas~~ ~~embora~~ ~~de~~ ~~modo~~.

X

Figura 4 Texto após primeira revisão



Por fim, foi realizada uma prova de múltipla escolha sobre o conteúdo trabalhado durante o semestre e elaborado um cartaz com relatos de todas as atividades realizadas, com colagem e exemplo de textos e que teve a apresentação realizada em sala de aula que, no relato das crianças e da professora, foi muito bem quista.

Figura 5 Cartaz elaborado para apresentação em sala



Considerações finais: limites e novas perspectivas

Dentre as possíveis considerações que podem ser feitas em relação a esse projeto, dentro dos limites de 12 horas de trabalho totais, distribuídas em 1 hora por semana, foi que comparando o início com o fim do semestre é possível averiguar uma evolução na quantidade de linhas e palavras escritas dentro de uma mesma história. O que antes, para elaborar uma biografia de 5 linhas, era necessário 1 hora e muita mediação, não ocorreu com o processo de elaboração do conto. Além disso, a habilidade de revisar os textos, ao fim do primeiro semestre, estava em níveis muito melhores do que no início do semestre.

Outros aspectos que podem ser comemorados como resultados positivos é a permanência desses alunos, com animosidade, para continuarem no segundo semestre.

Entretanto, há limites claros que devem ser explorados. A avaliação no simulado das provas estaduais demonstrou um fraco desempenho de quatro dos seis alunos em Português. O desempenho seria pior sem o Pibid? Além disso, na própria avaliação do processo do Pibid realizada ao fim do semestre o

resultado foi perturbador. A avaliação (em apêndice) continha cinco questões de múltipla escolha e, dos cinco alunos que a realizaram, quatro acertaram menos de três questões de um total de cinco. Curiosamente, ao serem solicitados que refizessem prova, sabendo que aquela estava errada, o índice de acerto subiu para 80% ou 100%. Os alunos sabem lidar com provas de múltipla escolha? Eles se atentam à leitura de todos os itens?

Pensa-se que é injusto basear o projeto que não se desenvolveu em cima de atividades múltipla escolha em nenhum momento em uma prova desse tipo, mas é necessário que os resultados ali obtidos sejam levados para dentro da sala de aula e das avaliações institucionais que existem, quer queiramos ou não. Deste modo, podemos pensar em propostas de atividades com questões de múltipla escolha que acompanhem os projetos desde seu início.

Ainda, a fim de continuar o semestre com esses alunos e adequando as vontades dessas crianças com os conteúdos curriculares, pensaremos em um semestre que trabalhe com HQs, as hipermídia, a digitação em computadores, as questões de múltipla escolha e a produção escrita também. O desafio segue atrelado ao desenvolvimento de projetos que, nas limitações de seu tempo e na necessidade de serem prazerosos, impactem no letramento dos alunos e alunas.

Bibliografia

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. Biografia, identidade e narrativa: elementos para uma análise hermenêutica. **Horizonte antropológico**. Porto Alegre, v. 9, n. 19, p. 283-302, Julho 2003.

DOLZ, Joaquim; NOVERRAZ, Michele; SCHNEUWLY, Bernard. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim. **Gêneros orais e escritos na escola**. São Paulo. Mercado das Letras, 2003.

MARCUSCHI, L. A. Exercício de compreensão ou cópiação nos manuais de ensino de língua? **Em aberto**, Brasília, v. 16, n. 69, p. 64-82, jan./mar. 1996.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel, BEZERRA, Maria Auxiliadora. **Gêneros Textuais & Ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, v. 20, 2002.

VAL, Maria da Graça Costa; MARCUSCHI, Beth. Poemas na escola: análise de textos de aluno. **Educação**, Belo Horizonte, v. 26, n. 2, p. 65-88. 2010.

PRÁTICAS DIALÓGICAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA GEOGRAFIA DO PIBID-UFSCAR NA ESCOLA SELMA MARIA DE VOTORANTIM-SP

Marcio Fernando Gomes
Coordenador de Área do Subprojeto da Licenciatura em
Geografia PIBID-UFSCar-Sorocaba

INTRODUÇÃO

Este trabalho procura versar sobre as práticas dialógicas de ensino-aprendizagem vivenciadas no Subprojeto da Licenciatura em Geografia do Programa de Iniciação à Docência (PIBID), da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), do Campus de Sorocaba desenvolvido na E. E. Prof^a Selma Maria Martins Cunha (Escola Selma Maria), do município de Votorantim (SP), no período entre março de 2014 a fevereiro de 2018. O eixo fundamental do Projeto Institucional do PIBID-UFSCar assegurava à parceria colaborativa entre a universidade e a escola básica e a interdisciplinaridade entre as áreas de conhecimento dos subprojetos. Nesta escola procuramos desenvolver esta parceria colaborativa e interdisciplinaridade por meio de quatro subprojetos: Biologia, Geografia, Interdisciplinar e Matemática. No Subprojeto da Licenciatura em Geografia, por um lado, a escola e o bairro, por meio do estudo do meio e o trabalho de campo no entorno da escola tornaram-se um novo território de formação docente, tanto dos licenciandos em sua formação inicial, quanto dos professores supervisores em sua formação continuada. Por outro lado, os temas específicos da Geografia e os temas transversais, requeridos pela escola no momento da elaboração do Projeto Institucional, foram

desenvolvidos por meio de práticas educativas dialógicas de ensino-aprendizagem numa concepção de educação freireana, as quais se inspiram na pedagogia do oprimido, da autonomia, da tolerância e da esperança. A partir desta concepção as práticas dialógicas de ensino-aprendizagem promoveram o diálogo entre o conteúdo curricular formal e os conteúdos das vivências tanto do professor em formação inicial e continuada, quanto do estudante da escola.

A CONSTRUÇÃO DO PROJETO INSTITUCIONAL PIBID-UFSCAR

Esta nova realidade da educação brasileira deve-se ser analisada a partir do contexto década de 1990, no qual verifica-se que as transformações na educação ocorrem para responder as necessidades da reprodução das relações de produção do capitalismo num contexto de globalização, particularmente na fase rentista e imaterial do capital, a qual cada vez mais vincula a educação ao mundo do trabalho e a transforma numa mercadoria e num capital. A inserção do PIBID como política pública de educação se realiza a partir do aporte teórico-prático que perpassa o debate pela educação para a democracia e na dimensão da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a formulação e o estabelecimento de políticas públicas voltada para educação profissional em detrimento de uma educação que articula à formação geral e humanística. (ARANHA, 2006). A LDB de 1996 foi considerada neoliberal por atender a demanda do mercado e o adestramento para mundo do trabalho (SAVIANI, 2006).

O Projeto Institucional do PIBID-UFSCar, do Edital PIBID-CAPES, Nº 61/ 2013, de março de 2014 a fevereiro de 2018, foi elaborado a partir da reflexão do Projeto que a UFSCar participa desde 2007, pensado para que obstáculos, identificados nessa vivência anterior, entre a universidade e a escola básica pudesse, com o tempo, serem superados. A partir de então, foi estabelecido um órgão colegiado interno, a Comissão de Acompanhamento do

PIBID-UFSCar (CAP), para acompanhar, avaliar e orientar as ações do grupo e foi elaborado e aprovado o Regulamento Interno do PIBID-UFSCar. O Projeto Institucional do PIBID-UFSCar foi implantado nos *campi* de Araras, São Carlos, Sorocaba em cursos presenciais e os Pólos de Jales e São José do Campus de educação à distância. Nesta perspectiva se efetivou a parceria colaborativa com as escolas interessadas. No caso do Campus de Sorocaba foi realizada parceria com três escolas, sendo uma em cada um dos municípios da região: Salto de Pirapora, Sorocaba e Votorantim.

No caso do município de Votorantim, a Escola Selma Maria foi contemplada a participar no Projeto Institucional do PIBID-UFSCar-Sorocaba. A Escola localizada no bairro Jardim Tatiana, iniciou suas atividades em 16 de fevereiro de 2009. O bairro é limítrofe do município de Sorocaba, separado apenas por ruas e duas rodovias de grande importância para o Estado, a Raposo Tavares e a João Leme dos Santos; esta localização tem implicação direta na dinâmica do bairro que sofre interferências desses aspectos geográficos, o qual configura-se num bairro dormitório e de vulnerabilidade das suas condições sócio-espaciais. Esta Escola atende estudantes moradores do Jardim Tatiana e de outros bairros no entorno, como o Jardim Novo Mundo, Jardim Primavera e Green Valley.

A parceria colaborativa entre a UFSCar, Campus de Sorocaba e a Escola Selma Maria, surgiu no contexto de construção de uma identidade para este lugar e de melhorar as condições de ensino-aprendizagem. Construiu-se uma agenda de trabalho no qual firmou-se que esta parceria se daria por meio do PIBID-UFSCar. Nestas reuniões a coordenação de gestão do PIBID-UFSCar e os docentes da universidade conheceram a realidade e as demandas da escola e expectativas de temas emergentes de serem abordados nos futuros trabalhos.

Conforme o Regulamento do PIBID-CAPES, explicitado na Portaria Nº 96, de 18 de julho de 2013, a CAPES orienta o trabalho de parceria entre a IES e a escola básica pública e a construção do Projeto Institucional e os seus respectivos subprojetos. Conforme o Capítulo II, Art. 8º e os incisos I e II desta Portaria Nº 96/2013, é

recomendável que as IES desenvolvam suas atividades do projeto em escolas: I) que tenham obtido Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) abaixo da média nacional e naquelas que tenham experiências bem sucedidas de ensino-aprendizagem, a fim de, apreender as diferentes realidades e necessidades da educação básica e de contribuir para a elevação do IDEB, compreendendo-o nos seus aspectos descritivos, limites e possibilidades; II) que aderiram aos programas e ações das Secretarias de Educação e do Ministério da Educação, como as Escolas de Tempo Integral, Ensino Médio Inovador, Programa Mais Educação, entre outros. Com relação a contribuição do PIBID na melhoria do IDEB faz-se necessário destacar que não é o objetivo do PIBID, mas acredita-se que as ações desenvolvidas neste Programa podem contribuir para melhorar a formação docente inicial e continuada e, conseqüentemente, melhorar o IDEB. Este índice é calculado com base no aprendizado dos alunos nas áreas de português e de matemática (realizado pela Prova Brasil) e no fluxo escolar (taxa de aprovação), a Escola Selma Maria registrou os respectivos índices: 4,2 em 2009; 4,1 em 2011; e 4,5 em 2013. Apesar de ter aumentado um pouco seu IDEB desde sua implantação este valor é considerado baixo, pois a escola não atingiu sua meta ao longo desses anos e não alcançou a média 6,0, valor considerado adequado. (Fonte: Dados do IDEB/INEP). A preocupação com a avaliação da educação no Brasil remonta aos anos de 1990, com a implantação do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). O Estado, nas suas diversas instâncias de governo, geridos a partir de orientação do MEC, nos últimos anos apesar dos enormes problemas da educação tem demonstrado uma efetiva preocupação com expansão e a melhoria da qualidade da rede pública de ensino. Desse modo, tem implementado e reformulado uma série de ações que visam à valorização da educação no Brasil, tais como esta ampliação em escala nacional da avaliação. No entanto, esta avaliação, oriunda da Prova Brasil e do SAEB, pode ser uma referência para o desenvolvimento das ações nas escolas, mas, também, deve ser verificada com cautela e parcial, pois a qualidade de uma escola

deve ser analisada por meio de outras perspectivas e parâmetros, para além da proficiência em leitura da língua portuguesa e a resolução de problemas matemáticos. A partir desses parâmetros a Escola Selma Maria foi uma das contempladas no PIBID-UFSCar. Conforme as demandas da escola e dos subprojetos envolvidos, ficou estabelecido que os subprojetos que iriam desenvolver atividades nesta escola eram das áreas de Biologia, Geografia, Interdisciplinar e Matemática.

A CONSTRUÇÃO DO SUBPROJETO GEOGRAFIA PIBID-UFSCAR NA ESCOLA SELMA MARIA

O Subprojeto da Licenciatura em Geografia do PIBID-UFSCar-Sorocaba atua em duas escolas, uma escola no município de Sorocaba (SP), com um coordenador de área, duas supervisoras e doze licenciandos e em outra escola no município de Votorantim (SP). Este trabalho aborda o desenvolvimento das práticas dialógicas de ensino-aprendizagem do Subprojeto da Licenciatura em Geografia na Escola Selma Maria, no município de Votorantim (SP). Em março de 2014, contava com um coordenador de área, duas professoras supervisoras e doze licenciandos. Em fevereiro de 2018, contava com um coordenador de área, duas supervisoras e treze licenciandos. Em conformidade com as premissas do Projeto Institucional PIBID-UFSCar, as ações do Subprojeto em Geografia têm como parâmetro o princípio educativo que relaciona ensino, pesquisa e extensão: articulação entre diferentes conhecimentos nas licenciaturas. Inspirado na *Pedagogia da Autonomia* de Paulo Freire, este Subprojeto propôs a indissociação entre reflexão e ação, contribuindo para o despertar da práxis, a qual permite ao professor conquistar a *autonomia* de um professor reflexivo, na medida em que se apropria da sua ação docente enquanto momento de sua formação inicial e contínua e da sala de aula e do bairro no entorno da escola como um território de pesquisa e de práticas dialógicas de ensino-aprendizagem. No contexto da década de 1980, muitos pensadores da didática apontam que a superação de que a teoria

determina a realidade prática deve pautar-se na ideia de que a teoria e prática são dimensões indissociáveis da realidade, não necessariamente realizadas em espaços e por agentes diferentes, uma vez que são práticas histórico-sociais, como a cultural e econômica. E segundo estes estudiosos as escolas tornam-se os lugares privilegiados das práticas referentes à educação e ao processo de ensino-aprendizagem. (SACRISTÁN, 1998 *apud* CAVALCANTI, 2013). Neste Subprojeto da Licenciatura em Geografia do PIBID-UFSCar-Sorocaba desenvolvido na Escola Selma Maria o planejamento da aula e a regência parcial do licenciando ressaltaram que a sala de aula e o bairro no entorno da escola são um território de pesquisa, de práticas dialógicas de ensino-aprendizagem e de formação docente inicial e continuada.

Desse modo, privilegiam-se por um lado, as ações em sala de aula pela compreensão de que é o principal território de interação entre o docente e o discente, bem como o lugar de investigação, práticas dialógicas de ensino-aprendizagem e de formação docente na perspectiva tanto da formação inicial dos estudantes das licenciaturas, quanto da formação continuada de docentes em pleno exercício da profissão. Por outro lado, destacam-se as práticas dialógicas de ensino-aprendizagem distantes ou no entorno da escola, pois o bairro torna-se uma sala de aula e um território para se estreitar à relação entre escola e comunidade do entorno. Essas práticas dialógicas de ensino-aprendizagem tiveram por objetivo, apesar de que efetivamente apenas iniciamos este processo, dar relevo ao protagonismo do aluno da educação básica, tanto no seu aprendizado em sala de aula, quanto na sua participação na comunidade, pois como nos inspira Paulo Freire as práticas educativas são dialógicas e contribuem para o processo de construção de cidadania, pois não existe ensino sem aprendizagem, educar trata-se de um processo dialógico consciente, ou seja, um contínuo de trocas entre o educador e o educando. Nesse sentido, as diferentes práticas dialógicas de ensino-aprendizagem elaboradas, implantadas, desenvolvidas e avaliadas resultaram, de maneira ainda pouco expressiva, em produção de material didático-

pedagógico particular para a área de conhecimento da Geografia e de natureza diversificada.

Neste Subprojeto de Geografia privilegia a indissociação entre dimensão teórica e a prática dos conhecimentos específicos da ação docente. Esta vivência tem como perspectiva contribuir para fomentar a Licenciatura em Geografia a estabelecer novos paradigmas para conceber as práticas dialógicas de ensino-aprendizagem como componente curricular. Segundo Gimeno Sacristán, a “prática não é, ou não é somente, uma técnica derivada de um conhecimento acerca de uma forma de fazer; não é o exercício e expressão de destreza individuais, nem se circunscreve exclusivamente às aulas, extrapola as ações dos professores e estudantes (...) tem sua história, porque é uma cultura”. (SACRISTÁN, 1998:115 *apud* CAVALCANTI, 2013:04-105).

Conforme Cavalcanti essas “práticas formativas são os papéis assumidos por professores e alunos, as rotinas pedagógicas, os modos de relacionamento entre professores e alunos, os estilos de professores, a organização das atividades, os modos de avaliação da aprendizagem, os modos de registros das atividades e de organização centralizada desses registros, os modos de planejamento das aulas e do currículo”. (CAVALCANTI, 2013:104-105). No processo de construção de conhecimento dos licenciandos o processo de ensino-aprendizagem está vinculado ao estudo e análise da articulação entre conceito e realidade. Nesta perspectiva, de maneira preliminar, procuramos definir a pesquisa no interior da articulação entre o aprendizado, o processo cognitivo e a formação inicial e continuada docente.

O Subprojeto da Licenciatura em Geografia do PIBID-UFSCar valoriza a participação dos agentes envolvidos no cotidiano das escolas parceiras como base para realização das atividades pedagógicas, o que permite a adoção de práticas dialógicas de ensino-aprendizagem com base na vivência do espaço escolar. De maneira muito menos efetiva do que a intencional proposta no Projeto Institucional, procurou-se articular e desenvolver atividades em conjunto com os outros subprojetos que atuam na escola.

Principalmente, mas, não exclusivamente, desde do ano de 2014, nos inserimos coletivamente nos eventos anuais da escola, ou seja, uma festa junina no mês de junho e uma festa de encerramento das atividades do ano letivo no mês de dezembro, com objetivo de exercitar a prática da interdisciplinaridade e da transversalidade nas práticas dialógicas de ensino-aprendizagem e estreitar a relação entre a escola e a comunidade do entorno.

Nesta perspectiva procuramos fomentar estudos, pesquisas e as práticas dialógicas de ensino-aprendizagem de projetos disciplinares e interdisciplinares que objetivam a educação e escolas inclusivas e cidadãs. Nesse sentido, esse trabalho pode ser potencializado ao trabalhar as temáticas transversais, tais, como: acessibilidade, étnico-racial, gênero, sexualidade, cidadania e direito à diferença. Em muitas escolas tanto os gestores, quanto os educadores violam o direito à diferença, pela simples ausência da abordagem às temáticas, violam os direitos civis e sociais. De modo geral a escola tem se negado a trabalhar com o direito à diferença. No entanto, torna-se fundamental a reversão dessa condição, pois no momento em que a educação básica se torna universal no Brasil ressalta a acessibilidade, a pluralidade étnico-racial e as questões de múltiplas territorialidades, multiculturalidade, de gênero e de sexualidade na escola. Os estudos, pesquisas, projetos e material didático devem ter a preocupação de analisar em que condições essas temáticas são abordadas na universidade e na escola. Neste Subprojeto da Licenciatura em Geografia os estudantes da escola básica são os sujeitos principais da educação que devem ser objetivados. Portanto, devemos pensar ensinar e aprender Geografia para quem? Jovens escolares e suas motivações. Conforme Cavalcanti com a contribuição das investigações e das formulações teóricas sobre o tema, postula-se que há a necessidade de estabelecer saberes docentes específicos a serem formados/construídos pelos professores de Geografia para atuar profissionalmente: saber geografia, saber ensinar, saber para quem vai ensinar, saber quem ensina geografia, saber para que ensinar Geografia e saber como ensinar Geografia para sujeitos e contextos determinados. Segundo

Cavalcanti, busca-se um ensino crítico, “voltado para o desenvolvimento intelectual dos alunos, busca mediar seus processos de conhecimento considerando-os sujeitos ativos, já portadores de saberes e capacidade de pensamento, já portadores de histórias e sensibilidades, de experiências reais e imaginárias (...) buscam-se aproximações entre saberes cotidianos e científicos para ampliação dos conhecimentos”. (CAVALCANTI, 2013:110-112). Neste caso, faz-se necessário compreender a escola como instituição social, seu contexto na atualidade, suas crises e suas dificuldades, ter uma posição sobre a sociedade e seus limites, suas conquistas históricas e seus “enganos”. Com relação aos estudantes da escola, interessa observar os jovens, seus dizeres, suas práticas, a juventude e sua cultura.

Com relação a inserção do Subprojeto da Geografia na Escola Selma Maria faz-se necessário colocar que, primeiramente tomamos conhecimentos sobre os documentos institucionais que envolvem o Projeto Institucional do PIBID-UFSCar e, posteriormente, iniciamos o planejamento das atividades a partir de um debate sobre o Projeto Político Pedagógico e o Plano de Ação da Escola Selma Maria. O planejamento das atividades dialógicas de ensino-aprendizagem sempre ocorreu a partir de reuniões coletivas com o grupo, ou seja, o coordenador de área, as professoras supervisoras e os estudantes bolsistas. A primeira atividade do grupo, objetivando conhecer melhor os estudantes e as condições da comunidade do entorno da escola, foi realizar uma caracterização das condições sociais dos estudantes da escola por meio de um levantamento documental fornecidos pela escola. A partir dessa caracterização os licenciandos foram divididos em duplas para observação em sala de aula, com acompanhamento das professoras supervisoras e escolheram temas para serem desenvolvidos, os quais procuraram compreender a relação entre escola e comunidade do entorno. Esses temas, inicialmente, surgiram da própria demanda indicada pela escola no momento da sua adesão ao Projeto Institucional e do próprio interesse dos licenciandos, posteriormente, numa concepção freireana, foram sendo privilegiados os temas que os estudantes da

escola demonstraram maior interesse. A proposta de Geografia e História do Currículo do Estado de São Paulo foi pautada no Subprojeto apenas como uma referência para as professoras supervisoras, pois os temas e as práticas dialógicas de ensino-aprendizagem sempre foram abordados com autonomia. Os temas mais desenvolvidos ao longo desses quatro anos foram os temas transversais, tais como: questão ambiental; étnico-racial; gênero e sexualidade; cidadania e direito à diferença. Com relação a inserção dos licenciandos na sala de aula, no ano de 2014, foram inseridos em duplas em cada série do ensino fundamental e médio, sempre sob a supervisão da professora da escola. No início do ano de 2015 teve uma reunião coletiva compartilhada com todo o grupo, na perspectiva de analisar os recuos e as continuidades necessárias, na qual fizemos uma avaliação das ações pensadas, planejadas e executadas no ano de 2014. Essa avaliação alterou a forma como os licenciandos participariam do Subprojeto da Geografia na Escola Selma Maria a partir de então até o fim do Projeto. Assim, ficou estabelecido que os licenciandos se inseririam não mais em duplas na sala de aula, mas, individualmente acompanhariam, por semana, duas aulas das professoras supervisoras. Faz-se necessário ressaltar que este acompanhamento se refere à observação inicial, planejamento compartilhado, auxílio na elaboração e execução de atividades em sala de aula e a execução de uma atividade prática dialógica de ensino-aprendizagem por mês, no qual o licenciando exerce seu protagonismo em sala de aula, lógico que sempre com orientação do coordenador de área e acompanhamento das professoras supervisoras.

PRATICANDO DIALOGICAMENTE GEOGRAFIA NA ESCOLA SELMA MARIA

Por que praticando dialogicamente Geografia numa escola da periferia? Porque para ter *esperança de um mundo solidário de gente* não poderia pensar e ensinar Geografia num contexto de globalização, do fim do século XX e início do século XXI, numa

escola da periferia, sem pensá-la e ensiná-la dissociada de uma prática educativa continuamente dialógica de ensino-aprendizagem de *autonomia* e de *resistência*. A Geografia deve ser pensada e ensinada num processo indissociável da sua prática dialógica de ensino-aprendizagem, promovendo continuamente o diálogo entre teoria e prática, num contexto em que educador e educando superam sua condição de sujeitos que ensinam e aprendem conteúdo curricular formal e tomam relevo os conteúdos das vivências de um mundo de gente, com seus caminhos, histórias e sentimentos. Nesta perspectiva, faz-se necessário, reciprocamente, o reconhecimento do Outro. A inspiração teórica para o processo de pensar e ensinar dialogicamente Geografia num contexto de globalização é de Milton Santos e de Paulo Freire, pois, ambos, nos conduz a uma nova *Utopia*, na qual nos faz *pensar que há esperança de um mundo solidário de gente nas possibilidades autônomas de continuamente agirmos em resistência*. Para Santos, essa resistência virá por meio da construção de uma consciência universal baseada em relações *solidárias* de se construir uma outra globalização, assentada em novos espaços de esperança e; para o Freire, a resistência virá por meio da pedagogia da autonomia, por uma nova rebeldia ética da *solidariedade* humana. E desenvolver essa Geografia no PIBID de numa escola da periferia, que assegure uma pedagogia da *autonomia*, pode ser um espaço de *esperança*, uma *resistência* à fábula e perversidade da globalização.

Tornou-se uma tarefa muito difícil sintetizar as inúmeras práticas dialógicas de ensino-aprendizagem desenvolvidas pelos licenciandos, sob a supervisão das professoras da Escola Selma Maria e sob minha coordenação de área do Subprojeto da Licenciatura em Geografia, no período entre março de 2014 e fevereiro de 2018. Essas práticas dialógicas de ensino-aprendizagem de Geografia passaram por uma seleção e foram sintetizadas para apresentação nesse trabalho a partir de duas perspectivas: as práticas dialógicas de ensino-aprendizagem desenvolvidas na sala de aula ou em outros territórios da escola e; as práticas de ensino-aprendizagem inicialmente desenvolvidas na sala de aula e que

tiveram seus desdobramentos em territórios para além dos muros da escola.

Com relação ao eixo do PIBID-UFSCar que diz respeito ao fortalecimento das relações escola/aluno/comunidade, procura-se valorizar o ambiente escolar considerando o aluno e à comunidade do entorno da escola, por meio de atividades artísticas, culturais, esportivas, científicas interdisciplinares que integrem os conteúdos disciplinares ao cotidiano dos estudantes e da comunidade numa interação que valoriza os processos cognitivos, afetivos e corporais na educação científica, artística e matemática. Na perspectiva da valorização prática de ensino-aprendizagem são realizadas oficinas aplicadas às diversas áreas de conhecimento. (SOUSA, 2013: 8-29).

Na perspectiva de tornar a prática dialógica de ensino-aprendizagem mais significativo para os alunos da escola e valorizar a relação escola/aluno/comunidade procuramos orientar os trabalhos a partir da metodologia do estudo do meio, culminando com o trabalho de campo em Geografia no entorno da escola e o uso do letramento cartográfico. Para que o aluno possa ser motivado e possa ampliar seus conhecimentos sobre o mundo, compreender e problematizar o mundo e entender sua inserção no mundo torna-se fundamental dar relevo a suas experiências geográficas e aos seus conhecimentos empíricos. “Esses sujeitos sociais têm um conhecimento espacial, como cidadãos e sujeitos em busca de identificações, produzem uma ‘geografia’, particularmente nos espaços da cidade. Essa ‘geografia’, ao ser integrada ao currículo da escola, no intuito de motivar os alunos, de fazer ligações com os conteúdos apresentados pela escola, contribui para a responsabilidade do trabalho docente de intervir nos motivos e nos interesses pessoais dos alunos, afim de, ao mobilizá-los, mediar os processos de reflexão”. (CAVALCANTI, 2013:116-117). Buscando tornar as práticas dialógicas de ensino-aprendizagem mais significativas e valorizar esses conhecimentos territoriais e de cidadania dos estudantes da escola sempre realizamos atividades de planejamento e de conhecimentos prévios sobre esta relação entre escola e comunidade e realizamos atividades práticas dialógicas de

ensino-aprendizagem a partir da metodologia do estudo do meio, culminando com o trabalho de campo em Geografia no entorno da escola e o uso do letramento cartográfica. Ao iniciar cada ano sempre realizamos uma reflexão das ações desenvolvidas no ano anterior e planejamos e realizamos novas atividades.

Com relação as práticas de ensino-aprendizagem que inicialmente foram desenvolvidas na sala de aula e tiveram seus desdobramentos em territórios para além dos muros da escola destacamos o estudo do meio e o trabalho de campo.

Na perspectiva de estreitar a relação entre a escola e a comunidade do entorno e dos estudantes da escola terem um outro olhar sobre o próprio bairro realizamos estudo do meio e diversos trabalhos de campo em Geografia no entorno da escola. O estudo do meio trata-se de um procedimento metodológico tradicional na Geografia, que na educação geográfica tem sua origem nos pensamentos Carl Ritter, que vincula aos pensamentos de Jean-Jacques Rousseau, no qual deve-se evitar que o educando seja influenciado negativamente pela sociedade e a Johann Heinrich Pestalozzi, que cria o método de educação ativo e interativo que coloca o aluno observar do particular ao geral até atingir a consciência e o discurso, inicialmente propicia ao aluno ter um contato direto com o seu meio imediato, exercitando sua intuição, suas sensações e percepções no processo de conhecimento, posteriormente permite a elaboração conceitual. Atualmente são diversos os procedimentos e maneiras de realizar o estudo do meio e o trabalho de campo, procedimentos estes que podem ser encontrados em *Para Ensinar e Aprender Geografia*, organizado por Nídia Nacib Pontuschka, segundo esta autora: “O estudo do meio é uma metodologia de ensino interdisciplinar que pretende desvendar a complexidade de um espaço determinado extremamente dinâmico e em constante transformação, cuja totalidade dificilmente uma disciplina escolar isolada pode dar conta de compreender. [...]. O processo de descoberta diante de um meio qualquer, seja urbano, seja rural, pode aguçar a reflexão do aluno para produzir

conhecimentos que não estão nos livros didáticos. (PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE. 2009:173).

No ano de 2014, seguindo os procedimentos do estudo do meio e o trabalho de campo no entorno da escola, privilegamos a metodologia da prática da observação da paisagem para compreender os conceitos teóricos trabalhados em sala de aula, pois os estudantes da escola não interagiram com a comunidade do entorno da escola. Esta interação, com a aplicação de questionários e realização de entrevistas, foi planejada para o segundo semestre de 2015. No ano de 2015, fora desenvolvida o estudo do meio sobre a área de proteção ambiental que fica ao lado da escola, o que culminou com um trabalho de campo no entorno da escola para observação da área e aplicação de um questionário junto aos moradores do bairro sobre a consciência da degradação ambiental, com o descarte inadequado de lixo que estava ocorrendo nas bordas da área de proteção ambiental, o qual resultava no comprometimento de manancial. Faz-se necessário destacar o envolvimento dos estudantes da escola, que além de realizar uma interação junto aos moradores do bairro no entorno da escola, exercitaram sua consciência crítica e cidadã e realizaram uma visita a Secretária do Meio Ambiente do município de Votorantim, no qual foram relatar o estudo do meio realizado na escola e exigir providências das autoridades locais para os problemas levantados pelo estudo do meio. Como resposta foram informados que estava em projeto a construção de um ecoponto no local. Esta atividade prática dialógica de ensino-aprendizagem torna-se relevante porque vai ao encontro dos princípios fundamentais do Subprojeto da Geografia desenvolvidos na Escola Selma Maria, que é desenvolver uma consciência crítica, fomentar valores de cidadania e estreitar a relação entre a escola e a comunidade do entorno, buscando valorizar a identidade do bairro e o direito à cidade.

Por problemas conjunturais inerentes a escola e ao PIBID, no ano de 2016, não realizamos a atividade a partir da metodologia do estudo do meio e o trabalho de campo no entorno da escola. Somente no ano de 2017, retomamos esta metodologia.

Com relação as práticas dialógicas de ensino-aprendizagem desenvolvidas na sala de aula ou em outros territórios da escola podemos dizer que foram inúmeras e muito diversificadas, pois, resultou da forma como os licenciandos foram organizados, no período entre março de 2014 e fevereiro de 2018, no Subprojeto da Licenciatura em Geografia na Escola Selma Maria.

Dentre essas práticas dialógicas de ensino-aprendizagem destacamos o letramento cartográfico por meio da construção de maquete, pois fora mais de uma vez que utilizamos esta metodologia para trabalhar temas como questão ambiental ou uso e ocupação do solo urbano. Um exemplo, pode ser destacado com a maquete que foi confeccionada na escola, no ano de 2014, do entorno do rio Sorocaba que retrata uma parte da realidade do uso e ocupação do solo urbano da cidade de Sorocaba, no município limítrofe ao de Votorantim. O objetivo desta atividade foi possibilitar aos estudantes conhecerem todas as etapas e técnicas da elaboração de uma maquete, além de concretizarem materialmente suas impressões sobre os conceitos trabalhados em sala de aula e sobre a visão que têm da realidade do próprio bairro ou cidade onde moram, no qual ressaltou o protagonismo do estudante da escola na execução compartilhada das atividades e tornou a apreensão de conhecimento muito mais significativo.

Foram muito diversificados os temas e as metodologias das práticas dialógicas de ensino-aprendizagem desenvolvidas na sala de aula e no território da escola, ao longo dos quatro anos do que o Subprojeto da Geografia esteve na Escola Selma Maria. Os temas escolhidos para o desenvolvimento das atividades, para além dos conteúdos específicos da Geografia, foram privilegiados os temas transversais. Os temas transversais, requeridos pela Escola no momento da sua inserção à elaboração do Projeto Institucional, sempre foram privilegiados dentre os temas desenvolvidos pelo Subprojeto da Geografia. Portanto, faz-se necessário destacar alguns desses temas: étnico-racial; etnia e território luta por reconhecimento da comunidade quilombola; gênero, identidade e sexualidade; desigualdade social, econômica e de gênero; estereótipo;

intolerância; feminicídio; discriminação; preconceito; resistência; avanço do conservadorismo no Brasil e no Mundo; capitalismo; globalização; consumismo; manipulação da mídia. No que diz respeito as práticas de ensino-aprendizagem foram inúmeras, faz-se necessário destacar algumas: oficinas; apresentação de documentários; ação dialogada; produção de textos, rimas; desenhos; tirinhas de desenho em quadrinhos; aplicação de questionário; apresentação de slides com dados, gráficos, fotos; aplicação de um caça-palavras.

O Subprojeto da Geografia da Escola Selma Maria, ao final de um semestre e início do outro sempre procurou realizar uma avaliação compartilhada das atividades para pensar os recuos e continuidades. No que diz respeito aos estudantes da escola, que é o objetivo central do PIBID, podemos perceber que se sentem à margem da cidade, expressam seus limites educacionais, emocionais, afetivos, econômicos, culturais, dentre outros. A escola básica no Brasil é um território de contato de uma sociedade multicultural, espalhada por múltiplas territorialidades que intensificam conflitos e possibilidades entre diferentes grupos e pessoas. Diante do fato de que cada vez mais se reconhece que a melhoria da educação escolar e a superação dos problemas que envolvem a escola básica perpassam pelo estreitamento da relação entre educadores, estudantes, familiares e comunidade do entorno das escolas, acreditamos que as práticas dialógicas de ensino-aprendizagem que contemplem as metodologias do estudo do meio, culminando com o trabalho de campo em Geografia no entorno da escola e o letramento cartográfico podem contribuir para estreitar a relação entre os agentes diretamente envolvidos na escola e a comunidade do bairro no entorno da escola. Com esta ação procura-se estreitar as relações entre escola e comunidade do entorno e tornar o ensino-aprendizagem mais significativo para os estudantes da escola, lhes proporcionando autonomia, autoria e maior interação dialógica e de valorização das relações familiares e de bairro. Esta prática dialógica de ensino-aprendizagem pode potencializar encontros, o desenvolvimento das práticas sociais e educativas e a

possibilidade da escola se transformar futuramente numa “comunidade de aprendizagem”, ou seja, de se estabelecerem, dentro da escola e em seu entorno, diálogos efetivos entre seus diferentes agentes e, práticas dialógicas de ensino-aprendizagem disciplinares e não disciplinares, tais como atividades culturais, recreativas e de lazer.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto da globalização, por um lado, verificamos que há afirmação da transformação do padrão de acumulação de capital rígido para flexível, revelando a fase rentista do capitalismo, que privilegia tanto o ritmo de circulação quanto a magnitude espacial do capital. Por outro lado, identificamos que, ao mesmo tempo, há uma força que pretende transformar a humanidade numa cultura mundial, há forças contrárias que afirmam os regionalismos e as identidades étnico-culturais. O fato é que na atualidade, por meios de novas materialidades e imaterialidades, não apenas intensificaram-se as trocas econômico-financeiras, mas, também, as possibilidades do encontro daqueles que estavam separados e distantes. Essas migrações criaram no mundo alguns espaços multiculturais. No entanto, na mundialização, o indivíduo, portador de sua cultura de origem, ao se relacionar com outros, vai se transformando, o que inicialmente era expressão de diversidade cultural torna-se diferença individual. Na atualidade à escola, também, torna-se um lócus desafiador para reparar a desigualdade econômica e social da humanidade e buscar à igualdade na diversidade dos conjuntos culturais e na diferença dos indivíduos.

Nesse contexto, de afirmação do neoliberalismo e da reestruturação produtiva, do fim do século XX e início do século XXI, a sociedade como um todo é instrumentalizada. As mudanças que surgem desta realidade se fazem notar nas mais diversas esferas da sociedade. No âmbito da educação, os efeitos passam pela redefinição das instituições e das suas finalidades formativas, particularmente no que diz respeito à educação as instituições

educativas são afetadas de forma direta na sua organização, sofrendo a imposição de uma lógica alheia e que fere a autonomia e a dinâmica própria do trabalho intelectual dos docentes e discentes.

O Subprojeto da Licenciatura em Geografia desenvolvido na Escola Selma Maria sempre procurou pensar e assegurar a *autonomia*, a *resistência* e a *esperança* no desenvolvimento das práticas de ensino-aprendizagem, correspondendo a uma reflexão crítica realizada a partir da autonomia da Universidade num contexto de parceria colaborativa com a escola básica.

Por fim, tanto Milton Santos, quanto Paulo Freire nos conduz a uma nova *Utopia*, ou seja, pensar possibilidades de resistência; para o primeiro, por meio da construção de uma consciência universal baseada em relações *solidárias* de se construir uma outra globalização, assentada em novos espaços de esperança e; para o segundo, por meio da pedagogia da autonomia, por uma nova rebeldia ética da *solidariedade* humana. O PIBID/CAPES, preservando sua concepção original, pode tornar-se o lugar das práticas dialógicas de ensino-aprendizagem das licenciaturas, um locus de criação coletiva autônoma e de resistência, que assegure uma pedagogia da *autonomia*, pode ser um espaço de *esperança*, uma *resistência* à fábula e perversidade da globalização. Santos e Freire nos encoraja, há espaços de esperanças por uma construção de um mundo mais *humano* e por um mundo mais *bonito*.

REFERÊNCIAS

ARANHA, M. L. de. A. **História da Educação e da Pedagogia Geral e Brasil**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

CAVALCANTI, L. de S. **O Ensino de Geografia na Escola**. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

EDITAL PIBID/CAPES. Disponível em: www.capes.gov.br. Acesso em: fevereiro, 2015.

EDITAL MEC/CAPES/FNDE, 12/12/2007.

ESCOLA DA FAMÍLIA. Disponível em: www.escoladafamilia.fde.sp.gov.br. Acesso em: fevereiro, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 55 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. 46 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Tolerância**. 2 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. 17 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GIMENO SACRITÁN, J. **Poderes inestables en educación**. Madri: Morata, 1998.

GUERRERO, A. L. de A. **Alfabetização e letramento cartográficos na Geografia escolar**. São Paulo: Edições SM, 2012.

IDEB. Disponível em: www.ideb.inep.gov.br. Acesso em: fevereiro, 2015.

MELLO, R. R. de et. al. (Orgs.), **Comunidade de aprendizagem: outra escola é possível**. São Carlos: EdUFSCar, 2012.

RELATÓRIO PIBID-UFSCar, 2015-2016-2017-2018

PONTUSCHKA, N. N; PAGANELLI, T. I; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender geografia**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.

PORTFÓLIO PIBID-UFSCar, 2014-2015-2016-2017

PROJETO INSTITUCIONAL PIBID-UFSCar.

SIMIELLI, M. E. **Cartografia no Ensino Fundamental e Médio**. In: Carlos, A. F. A. (Org.) *A Geografia na sala de aula*. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2000.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização – do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2010.

SAVIANI, D. **Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos**. Trabalho apresentado na 29ª Reunião Anual da ANPED, Caxambu, 2006.

SOUSA, M. do C. de. *Et. al* (Org.), **Formação Inicial de Professores. Parceria Universidade-Escola na Formação de Licenciandos**. Curitiba: Appris, 2013.

TRAJETÓRIA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA: UM CAMINHO PROGRESSIVAMENTE COLABORATIVO E INCLUSIVO

Evelyn Talita Silveira Levy
Juliane Ap. de Paula Perez Campos
Márcia Duarte Galvani

INTRODUÇÃO

O programa institucional de bolsa de iniciação à docência (PIBID) – UFSCar tem como objetivo geral desenvolver, de forma compartilhada e colaborativa, atividades que contribuam na formação inicial dos licenciandos e na formação continuada dos professores da Educação Básica, visando à melhoria do processo de ensino - aprendizagem dos alunos da escola regular.

Espera-se que as ações do subprojeto da licenciatura em Educação Especial possibilitem aos licenciandos a percepção que a formação se faz, em grande parte, nos embates com a prática e a partir de necessidades, e, nos professores, supervisores e outros colegas que eles possam ter uma experiência de orientação; além do trabalho colaborativo em sala de aula (professor do ensino comum e bolsista da educação especial) e elaboração de adaptação curricular.

O trabalho previsto e desenvolvido em sala, pelos bolsistas envolve a participação direta do licenciando, por meio de observação participante, trabalho colaborativo junto ao professor, apoio aos alunos em geral, possíveis intervenções diretas com o(s) Estudantes Público Alvo da Educação Especial (EPAEE), além de ideias e sugestões de atividades ao professor, contribuindo com a formação continuada. Elaboração, orientação, e aplicação, das adaptações curriculares, em parceria com os professores regentes, por meio de confecção de materiais pedagógicos de acordo com a necessidade dos alunos, ou mudanças de técnicas e/ou métodos de aplicação.

As oficinas de apoio pedagógico aos bolsistas projetam tempo, espaço e materiais para elaboração de material didático tais como: apostilas de apoio ao trabalho, textos de leitura, vídeos, adaptações, entre outros;

Os objetivos traçados de trabalho e intervenções visam potencializar o ensino e aprendizagem, tornando a escola acessível e transformando o redor dos alunos, fortalecendo as interações sociais entre os alunos incluídos e seus pares, professores e funcionários da escola, através da realização de atividades interdisciplinares.

As reuniões além de serem estruturante para a prática, e pensar docente, é um momento de aprendizagem e esclarecimento de dúvidas. Assim como os registros das atividades desenvolvidas na escola, destacando questões que possam ser objeto de pesquisa científica na área da Educação Especial. A fim de promover espaços para compartilhar as experiências e conhecimentos construídos, de forma colaborativa entre escola-universidade-comunidade, sobre a inclusão escolar dos alunos Público Alvo da Educação Especial, e também como experiências compartilhadas em sala, sobre as vivências.

As atividades do Programa de Iniciação à Docência - PIBID/Educação Especial tiveram início no começo do mês de março de 2014, onde ficou definido - após reunião com as coordenadoras de área e a supervisora - a sala de aula que cada bolsista iria acompanhar as atividades da professora e do aluno público alvo da educação especial, no ano de 2015 houve algumas reestruturações em bolsista-sala e o ingresso de novos pibidianos ao grupo, assim como em 2016 diversos bolsistas mudaram, tanto de escola, como de aluno, além de novos integrantes ao grupo.

O objetivo das atividades da bolsista ao longo dos cinco semestres de atuação foi de auxiliar durante as atividades, propondo adaptações e adequações para que todos participassem, potencializando o ensino e aprendizagem, suas aquisições de mundo e conhecimento. Fornecendo apoio e suporte à professora da classe comum e estabelecendo o trabalho colaborativo.

Conforme aponta Capellini (2004), a atuação de dois profissionais, professor especial e comum, na classe comum pode

ocorrer de diversas formas: um professor como suporte, onde os dois atuam juntos, um apresenta as instruções e o outro apoio os alunos, podendo ser feito um rodízio.

A utilização da teoria com métodos e técnicas específicas para atividades envolvendo as especificidades com um aluno público alvo da Educação Especial, auxilia a inclusão plena além da heterogeneidade da sala de aula e o enriquecimento do currículo e convívio dos alunos regulares.

Para Nóvoa (1997), a perspectiva de formação e o contexto crítico-reflexivo, capacitaria os professores em sentido de uma verdadeira formação intelectual, fundamental para a articulação de uma prática educacional transformadora. O professor precisa estar alicerçado com bases pedagógicas que os compreenda como produtores de saberes, e os distancie das dicotomias teoria/prática; conhecimento/ação.

Nesse âmbito que o PIBID se evidencia como programa que diferencia na formação crítica do docente e na formação continuada dos professores atuantes em sala, proporcionando um resgate social da profissão docente, com a definição de políticas educacionais coerentes, que propiciem aos docentes redescobrir sua identidade e cumprir o seu papel na formação dos educandos.

Além disto, a legislação brasileira garante que educandos com deficiência, altas habilidades e transtornos globais do desenvolvimento, tenham acesso e permanência preferencialmente na rede regular de ensino. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, elenca alguns objetivos a serem garantidos ao Estudante Público Alvo da Educação Especial (EPAEE) sendo eles:

Transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior; Atendimento educacional especializado; Continuidade da escolarização nos níveis mais elevados do ensino; Formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão escolar; Participação da família e da comunidade; Acessibilidade urbanística, arquitetônica, nos mobiliários e equipamentos, nos

transportes, na comunicação e informação; e Articulação intersetorial na implementação das políticas públicas. (BRASIL, 2008, p.8)

A Educação Especial desenvolve-se e aprofunda-se em leis que regem seu trabalho, visando os objetivos que devem ser alcançados de pleno desenvolvimento a todos os alunos, suprimindo e complementando o processo de ensino e aprendizagem, enriquecendo seu desenvolvimento para atingir sua potencialidade.

A Declaração de Salamanca, de 1994, estabelece princípios, políticas e práticas para a estrutura de ação também em Educação Especial. Orientações inclusivas para as escolas regulares devem garantir o acesso e permanência de qualidade a todos os alunos.

Escolas inclusivas devem reconhecer e responder às necessidades diversas de seus alunos, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade a todos através de um currículo apropriado, arranjos organizacionais, estratégias de ensino, uso de recurso e parceria com as comunidades. (BRASIL, 2006, p.330)

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394 de dezembro de 1996, dispõe no capítulo da Educação Especial, sobre as especificações dessa modalidade de ensino, sendo ofertado preferencialmente na rede regular e em instituições. Serviços de apoio especializado para assegurar “currículo, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos para atender” (BRASIL, 1996) aos EPAEE.

A Educação Especial é uma modalidade de ensino e uma de suas estratégias de ensino é proporcionar ações colaborativas com os professores da sala regular e educadores especiais por meio da elaboração de adaptações de materiais e de conteúdos, que possibilitem a potencialização das habilidades e competências acadêmicas dos educandos da Educação Especial.

O ensino colaborativo ou coensino é um modelo de prestação de serviço de educação especial no qual um educador comum e um educador especial dividem a responsabilidade de planejar, instruir e avaliar a instrução de um grupo heterogêneo de estudantes. Ele emergiu como uma alternativa aos

modelos de sala de recursos, classes especiais ou escolas especiais, como um modo de apoiar a escolarização de estudantes com necessidades educacionais especiais em classes comuns. Assim, ao invés dos alunos com necessidades educacionais especiais irem para classes especiais ou de recursos, é o professor especializado que vai até a classe comum na qual o aluno está inserido colaborar com o professor do ensino regular. (MENDES; ALMEIDA; TOYODA, 2011)

Incorporado aos objetivos do PIBID, o trabalho colaborativo é firmado em cada inserção de bolsistas em sala de aula, com o comprometimento ao projeto que foca na frequente reflexão de sua prática, sempre a aliando à teoria.

Por isso, é importante mobilizar os saberes da experiência, os saberes pedagógicos e os saberes científicos, enquanto constitutivos da docência, nos processos de construção da identidade de professores (PIMENTA, 2000, p.22)

Segundo Capellini (2004), a atuação destes dois profissionais, professor especial e comum, na classe comum pode ocorrer de diversas formas: um professor como suporte, onde os dois atuam juntos, um apresenta as instruções e o outro apoia os alunos, podendo ser feito um rodízio

Os objetivos traçados de trabalho e intervenções visam potencializar o ensino e aprendizagem, tornando a escola acessível e transformando as oportunidades apresentadas aos alunos, fortalecendo as interações sociais entre os alunos incluídos e seus pares, professores e funcionários da escola, por meio da colaboração dos professores da classe comum e bolsistas da Educação Especial. Todos esses pontos ficam descritos nesse relato, o qual é notável a importância de uma formação inicial sólida:

Por meio de atividades orientadas e planejadas, que promovem a interação entre futuros docentes e estudantes [...] O contato com a realidade escolar possibilita aprendizagens importantes, como a importância do planejamento e da reflexão, o conhecimento da área ou áreas de conhecimentos que pretendem ensinar, a complexidade da profissão e a relação teoria/prática. (ONOFRE; JOLY, 2014, p.57)

Neste sentido, julga-se importante relatar a experiência vivenciada por uma licencianda bolsista PIBID da Educação Especial em diversas classes do Ensino Fundamental I.

OBJETIVO

O trabalho tem por objetivo identificar o relato de colaboração entre a bolsista da Iniciação à Docência da Educação Especial, com as professoras da classe comum, bem como verificar os itens facilitadores ao trabalho colaborativo, nessa experiência.

DESENVOLVIMENTO

As intervenções feitas pelos bolsistas PIBID ocorreram semanalmente em um dia de atividade escolar, acompanhando a classe e professor regente. O objetivo a ser cumprido, é garantir o acesso aos conteúdos pelos EPAEE, e facilitar aos demais, bem como auxiliar a professora no processo de planejamento e aplicação das atividades. Consequentemente, a relação entre bolsista e professora será de co-ajuda, aproximando ideias para alcançar o objetivo e dessa forma, concluir educacionalmente o trabalho colaborativo com objetivos comuns e partilhados.

A referente bolsista teve a oportunidade de diversas vivências na mesma unidade escolar, já que permanece durante cinco semestres na mesma escola, fator que contribuiu ao longo do trabalho, pois nos acompanhamentos seguintes, a bolsista (educadora especial) já conhecia a professora regular, o que tornava a aproximação mais rápida e eficaz ao procedimento delineado e programado aos alunos.

Atingir a classe também é facilitado quando o acompanhamento persistia em dois semestre consecutivos e até quando ocorria o acompanhamento da turma em outro ano. Embora a professora regular sendo outra, a aproximação com os aluno tornava o relacionamento com a professora funcional, de forma mais rápida, pois fornecia à professora uma aliança de segurança, da bolsista que já conhece a sala,

e se torna facilitador em aspectos importantes como o desempenho da classe, sua organização, colaboração, etc.

A continuidade no programa de iniciação à docência facilita as diferentes abordagens, sendo que cada professora interage e desenvolve as atividades com a sua metodologia, a experiência prática garante a facilidade no delineamento de estratégias. Outro fator importante para conquistar o apoio do professor é o apoio constante a ele; conversas frequentes e discussão de ideias para diversos projetos, não apenas aqueles em que os bolsistas estão em sala, mas auxiliando o professor em sequências de propostas.

Bem como em atividades extraclasse, projetos e atividades que envolvam a todos, inclusivamente em um desenho universal, atendendo todas as particularidades.

A primeira abordagem que deve ser feita é uma conversa franca entre os profissionais, a fim de desmitificar o papel do educador especial e disseminar a ideia do ensino colaborativo, expandindo ao professor regente quais as estratégias estabelecidas para o fortalecimento dessa teoria na prática escolar.

Além de saber sobre quais as expectativas de que ele tem sobre o trabalho, quais suas principais dúvidas e angústias referentes ao aluno deficiente.

Fatores citados acima que podem interferir inicialmente no processo do co-ensino, foram analisado por Friend e Hurley-Chamberlain (2007): compromisso dos professores, conteúdo a ser ensinado, estratégia de ensino dos professores, expertise dos professores, empatia na parceria, tempo compartilhado de ensino, apoio administrativo da escola, tempo de parceria, organização dos estudantes em sala, idade ou nível de escolaridade dos alunos.

Os autores alicerçam a ideia de dois profissionais em sala (educador especial e professor regular) serem co-professores em uma atuação conjunta de esforços, sem a divisão do educador especial ser responsável apenas pelo EPAEE, sendo que ambos os profissionais estão comprometidos com toda a classe.

Ao longo do desenvolvimento das atividades, notou-se os avanços em cada relação, com as suas particularidades. Os

resultados mostram que o planejamento frequente entre bolsista e professor regular, garantiu o estreitamento do trabalho, consolidando os objetivos e a programação de ensino perspicaz para determinado conteúdo educacional.

A definição dos conteúdos e referências à complementação e suplementação para o estudante, e suas necessidades educacionais, com auxílios evidenciou para muitas professoras, a individualidade de cada aluno, alterando o delineamento das estratégias e sua metodologia de ensino, para abranger a todos os alunos, garantindo uma educação inclusiva e igualitária.

Em diversos momentos da prática, a bolsista desenvolveu as atividades, trocando de lugar com a professora regular, mostrando a flexibilidade existente no manejo da organização da sala. E empoderando a professora regular para trabalhar com os EPAEE, arriscando nas estratégias e facilitando a aproximação em dias que a bolsista não está em sala.

Em uma experiência de planejamento conjunto, as avaliações foram adaptadas de modo, que todos os alunos a realizaram, atingindo os objetivos programados, já que com a estruturação do ensino e algumas adaptações simples, e ensino programado de diversas formas, com utilização de materiais concretos, jogos, filmes, ou seja, diversas metodologias, a fim de atingir todos os educandos, trouxeram resultados positivos.

As adaptações curriculares de pequeno porte foram frequentes durante as intervenções, visto que, alguns alunos apresentavam maior dificuldade, e com as adaptações pensadas e aplicadas, com estudo prévio, resultaram em acompanhamento do conteúdo. Auxiliando para que a professora regular acreditasse no rendimento e potencialização do estudante público alvo da educação especial e acreditasse nas intervenções da bolsista, aproximando e aprofundando o relacionamento de co-ajuda.

Evidencia-se que a resposta dos alunos é o maior índice de feedback que o professor recebe sobre seu planejamento, sendo um influenciador direto para a continuidade da tarefa, e o emprego de instrução da atividade, modelo e ajuda. (CARAMORI, 2015).

Durante as atividades em grupos ou duplas, o trabalho colaborativo entre professora e bolsista decorreram em efetivação, pois ambas se auxiliavam e acompanhavam os alunos, fornecendo atenção a todos, enquanto o estudante público alvo da educação especial, recebia mediação de um outro aluno (dupla) e todos os alunos tinham atenção, o que diminuía a incidência de problemas de comportamento, durante a atividade.

As atividades realizadas para apresentação em Feira do Conhecimento e exposição pela escola, demonstrou que o apoio e bom relacionamento de duas profissionais em sala, ressaltam a aprendizagem dos alunos, e os tornam mais companheiros nas atividades, além de solidários as dificuldades alheias.

Todas as oportunidades foram enriquecedoras e únicas para a bolsista, o trabalho com as professoras sempre resultou em grandes aprendizagens para a formação do conceito de Trabalho Colaborativo. Além de contribuir para a formação de uma profissional com prática em ambiente de vivências e aprendizagem, revelando uma segurança em suas atividades e aplicabilidade em outros ambientes, assim como no estágio.

Os resultados obtidos de colaboração se mostram de acordo com a literatura pertinente à área, sendo que a mediação exercida e os fatores enumerados dispõem de condições que auxiliam para a escolarização de estudantes PAEE, em sua modalidade que perpassa por todas as etapas do ensino.

Evidenciou, que o professor regular é essencialmente importante para o sucesso na parceria, e que as informações fornecidas à ele por meio da bolsista, unem a universidade (teoria) e a escola (prática), e se unificam para garantir um ambiente educacional e inclusivo, que favoreça a aprendizagem e enriqueça as contribuições e interações sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho colaborativo proposto pelo PIBID - Educação Especial permitiu a construção de um trabalho conjunto entre a

bolsista e os professores regulares. A constante reflexão da prática resultou na interação e resultados encontrados, foi de fato relevante para a formação docente, podendo oferecer melhores condições de aprendizagem sobre a docência, papel, especificidade e postura profissional, além de favorecer o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, contribuindo positivamente na potencialização dos conhecimentos adquiridos.

Atuar como bolsista PIBID tem possibilitado, ainda durante a graduação, refletir sobre o papel prático do educador especial, seus desafios de elaboração e construção de adaptações curriculares para suprir e complementar as necessidades e dificuldades encontradas no percurso do ensino e aprendizagem. De contribuição essencial e diferenciada, surge como uma nova perspectiva profissional e atuante, dos caminhos a serem seguidos para a obtenção e concretização do ensino de qualidade.

A vivência se faz importante e ímpar na formação dos futuros educadores, portanto reafirma a importância desse Programa Institucional, o qual proporciona pensar prático relacionado com a teoria e seus referenciais, mostrando a funcionalidade e quais pontos devem ser adaptados para a garantia da educação plena ao aluno e suas relações; e em qual ponto podemos auxiliar o professor da sala regular, contribuindo com suas aulas e enriquecendo-as, como uma formação continuada e exercício constante da sua prática docente.

Importante destacar a experiência organizacional e temporal, que o PIBID possibilita, em ambiente escolar, com contato direto com os alunos, funcionários, professores e comunidade em geral, durante apresentações e festas.

O fortalecimento do Programa, para política pública em formação de professores, enquanto reforçador aos licenciandos que buscam o apoio para atingir os objetivos traçados em grupo, que evidentemente não podem estar sujeitados à crises econômicas ou políticas, mas devem ser preservados e valorizados.

Evidencia-se a necessidade de disseminar essa temática às pesquisas realizadas, bem como, ampliar os estudos acerca de programas federais de formação inicial aos jovens e futuros

professores, e de forma eficaz expandir os resultados para aplicação em contexto de sala de aula e formação de iniciação à docência.

Caracterizando um projeto íntegro, com objetivos traçados e caminho para alcançar o êxito de suas intervenções, portanto, um compromisso entre bolsista, formação de compromisso e educação brasileira, alicerçada no Governo Federal, seguido pela agência de fomento, Universidades, e professores que se engajam para participar e impulsionar o PIBID, a mostrar resultados tão satisfatórios e enriquecedores. Não apenas a curto prazo, enquanto esse bolsista está em formação na Universidade, mas à transformação e construção do bolsista em futuro professor, consolidado às práticas vivenciadas no chão da escola, inteiramente envolvido das principais questões e desafios reais que envolvem o ambiente escolar.

A oportunidade e continuidade dentro do PIBID possibilitou a análise realizada nesse relato de experiência, sobre as práticas facilitadoras em relação ao trabalho colaborativo e sua consolidação em parceria colaborativa, com o intuito de promover a inclusão.

O aporte teórico agregado à prática transforma a realidade escolar, proporcionando um ambiente em que a união possibilita mudanças significativas na escolarização e construção dos cidadãos. O trabalho colaborativo e a elaboração das adaptações curriculares através das ações do PIBID – Educação Especial/ UFSCar contribuíram significativamente no processo de ensino e aprendizado dos estudantes público alvo da Educação Especial assim como de toda a classe, facilitando sua compreensão diante o conteúdo apresentado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: nº 9394/96. Brasília: 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf> Acesso em: 12 ago. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação Inclusiva**. Brasília, DF, 2008.

CAPELLINI, V. L. M. F. Avaliação das possibilidades do ensino colaborativo no processo de inclusão escolar do aluno com deficiência mental. 2004. 299f. **Tese** (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos/SP, 2004.

CARAMORI, P. M., DALL'ACQUA, M. J. C. **Estratégias pedagógicas empregadas por professores de educação especial aos seus alunos com deficiência intelectual severa: um estudo descritivo da prática docente**. rev. Bras. Educ. Espec. Vol.21 no.4 marília oct./dec. 2015. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1413-65382015000400367&lang=pt#b16 > acesso em: 10 set. 2016.

FRIEND, M.; HURLEY-CHAMBERLAIN, D. Is co-teaching effective? **CEC Today**. Retrieved January 10, 2007.

MENDES, E. G. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação** v. 11 n. 33 set./dez. 2006.

MENDES, E. G.; VILARONGA, C. A. R.; ZERBATO, A.P. **Ensino Colaborativo como apoio à inclusão escolar: unindo esforços entre educação comum e especial**. São Carlos – SP: EDUFSCar, 2014.

MENDES, E., ALMEIDA, M.A., TOYODA, C.Y. Inclusão escolar pela via da colaboração entre educação especial e educação regular. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 41, p. 81-93, jul./set. 2011. Editora UFPR.

NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação** (3a ed.). Lisboa: Publicações Dom Quixote.

ONOFRE, E. M. C.; JOLY, I. Z. L.; **Formação Inicial de Professores. Vivências e reflexões**. Curitiba – PR: Appris, 2014.

PIMENTA, SG. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: Pimenta SG, organizador. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo (SP): Cortez; 1999. p.15-33.

FÍSICA E ARTE: UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NO PIBID INTERDISCIPLINAR

Franciele Gonçalves de Oliveira¹
Fernanda Keila Marinho da Silva²

Introdução

O presente trabalho relata uma experiência ocorrida no âmbito do PIBID, em 2014, na E.E “Professor Benedicto Leme Vieira Neto”, localizada em Salto de Pirapora. Essa experiência pertence ao subgrupo Interdisciplinar e foi supervisionado pela professora de Artes da referida escola. O projeto, na época, contou com a participação de licenciandos de cinco áreas: física, biologia, pedagogia e geografia. Neste trabalho, relata-se a elaboração de uma proposta metodológica para o ensino de física no ensino médio pautado na interdisciplinaridade como norteadora das discussões e produções em grupo. Esse texto é um recorte de um Trabalho de Conclusão de Curso (OLIVEIRA, 2014).

A experiência ocorreu junto a uma turma do primeiro ano do ensino médio durante as atividades do PIBID e pretende-se expor a reflexão acerca da proposta desenvolvida como alternativa para o ensino de conteúdos de física, destacando aspectos mais conceituais da área de óptica.

¹ Aluna formada no Curso de Licenciatura em Física e antiga bolsista PIBID. Aluna de doutorado no Programa de Pós-Graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática – UNICAMP.

² Professora do Departamento de Física, Química e Matemática, UFSCar – Sorocaba. Coordenadora da Área Interdisciplinar.

Física e arte: possibilidades de um diálogo interdisciplinar

Embora o termo interdisciplinar seja bastante utilizado na educação contemporânea, estando cada vez mais presente em documentos oficiais e nos vocabulários de profissionais da educação, o conceito de interdisciplinaridade ainda está longe de ser um consenso, se revelando multifacetado e polissêmico.

As Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (DCNEM) assumem a interdisciplinaridade como um dos eixos estruturais do currículo orientado por competências, servindo assim para evitar a compartimentalização dos saberes. De acordo com Mozena e Ostermann (2014), a interdisciplinaridade nas DCNEM de 1998 (BRASIL, 1998) era compreendida como um “princípio pedagógico”, e agora, nas DCNEM de 2012 (BRASIL, 2012) é fundamentada como a “base da organização do Ensino Médio”. Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica promulgadas em 2010 (BRASIL, 2010) a interdisciplinaridade tem caráter obrigatório no ensino básico brasileiro,

A interdisciplinaridade e a contextualização devem assegurar a transversalidade do conhecimento de diferentes disciplinas e eixos temáticos, perpassando todo o currículo e propiciando a interlocução entre os saberes e os diferentes campos do conhecimento. (BRASIL, 2010, p.7).

Considerando a velocidade com que os fatos são noticiados e a quantidade e facilidade de informações que nos cercam, é imprescindível promover um ensino integrado para que os estudantes sejam capazes de pensar criticamente e consigam relacionar o que aprenderam com sua realidade. Hartmann e Zimmermann (2007, p.03) dizem que a interdisciplinaridade é um princípio pedagógico importante para a formação dos estudantes. “Ela os capacita a construir um conhecimento integrado e a interagir com os demais levando em conta que, em função da complexidade da sociedade atual, as ações humanas repercutem umas em relação às outras”.

Ivani Fazenda (1994) retrata a interdisciplinaridade baseada na ideia de parceria e cooperação, possibilitando de tal forma, o diálogo, a interdependência e o compartilhamento para eliminar as barreiras entre as disciplinas. Dessa forma, reconhecendo a importância da interdisciplinaridade, para que esta seja uma prática possível é necessário um engajamento entre todos os sujeitos envolvidos, entretanto, nos limites desse artigo, focaremos as relações entre a física e a arte e as diferentes contribuições para a intervenção.

A física e a arte são dois campos de conhecimentos que apresentam uma parceria mútua ao longo de vários séculos, porém, normalmente causam a impressão de que são duas áreas de conhecimentos distintas e opostas: a arte como subjetiva, campo da intuição, criação e criatividade, e a física como objetiva, campo da razão, da precisão e do rigor descritivo (REIS; GUERRA; BRAGA, 2005).

Segundo Pietrocola (2004) elas se diferem apenas nos métodos utilizados, ou seja, na arte não há a necessidade de uma coerência com as formas de representação pelos diversos praticantes, porém, nas ciências há a necessidade de coerência que não se limita ao próprio cientista, mas que se estende à comunidade de especialistas. Na realidade, é importante refletir que na arte a coerência é de extrema importância e na própria ciência, de acordo com Dixon (1976) “há numerosos episódios na história da ciência que nos levam a crer que, às vezes, a descoberta científica é comparável à criativa artística” (DIXON, 1976, p. 15).

Discordante de Pietrocola (2004), Zamboni (2006) afirma que “a arte não contradiz a ciência, todavia nos faz entender certos aspectos que a ciência não consegue fazer”, e ambas se diferem no sentido de que “a explicação na ciência é sempre de caráter geral [...] enquanto a explicação artística é extremamente particular”, e diz que:

A arte e a ciência, como faces de conhecimento, ajustam-se e complementam-se perante o desejo de obter entendimento profundo. Não existe a suplantação de uma forma em detrimento da outra, existem formas complementares do

conhecimento, regidas pelo funcionamento das diversas partes de um cérebro humano e único. (ZAMBONI, 2006, p. 23).

Essa relação ambígua entre arte e ciências, ou física no caso, é um tema de estudo que vêm se intensificando ao longo dos anos (FERREIRA, 2012; MOREIRA, 2002; PIETROCOLA, 2004; REIS; GUERRA; BRAGA, 2005, 2006; ZANETIC, 1989, 2006). Segundo Ferreira (2012), através de um levantamento feito na Revista Brasileira de Ensino de Física entre 1980 e 2012 e na revista Ciência & Educação entre 1998 e 2012, revela-se que menos de dez artigos abordam explicitamente o binômio Arte-Ciência, mostrando a escassez de material e a importância do estudo da inter-relação entre arte-ciência/física.

Em uma carta dos editores convidados da Revista História, Ciências, Saúde-Manguinhos, Massarini et al. (2006) acentua vários momentos em que é possível estabelecer uma relação entre a física e a arte, tais como: Fractais, ficção científica, música popular brasileira, física e pintura, ciência e literatura, ciência e cinema, teatro, ciência, tecnologia, artes plásticas contemporâneas, entre outros. Referindo-se a essas relações, citam que,

Ciência e arte: ambas nutrem-se do mesmo húmus, a curiosidade humana, a criatividade, o desejo de experimentar. Ambas são condicionadas por sua história e seu contexto. Ambas estão imersas na cultura, mas imaginam e agem sobre o mundo com olhares, objetivos e meios diversos. O fazer artístico e o científico constituem duas faces da ação e do pensamento humanos, faces complementares mas mediadas por tensões e descompassos, que podem gerar o novo, o aprimoramento mútuo e a afirmação humanística. (MASSARINI; MOREIRA; ALMEIDA, 2006, p.10)

A partir de uma atividade proposta no livro didático “Física em Contextos”, do autor Maurício Pietrocola (2010), com uma sugestão de “Pesquise, proponha e debata” sobre o tema “Ilusão de Óptica na arte”, procuramos focar o estudo nesse conteúdo da óptica como a junção dessas duas áreas. Realizando uma pesquisa em periódicos e anais, poucos estudos foram encontrados sobre essa relação: arte e

física através da ilusão de óptica, no entanto, muitas são as obras criadas com o objetivo de formar ilusões visuais.

Normalmente, o ensino da óptica na disciplina de física do ensino médio acontece com um enfoque demasiado na óptica geométrica. Tradicionalmente, é baseado nos conceitos de raio de luz, reflexão, refração, lentes e espelhos, através da repetição e fórmulas, no entanto, muitas vezes são desconsiderados aspectos que de certa forma estão presentes no cotidiano dos estudantes, tais como, a luz, processo da visão, cores, ilusões de óptica, entre outros, pois, como apontado por Roberto (2009), diversas são as concepções alternativas e espontâneas dos estudantes em relação ao tema, sendo assim, o ensino desvinculado de aspectos da luz e processos da visão, acabam colaborando para uma aprendizagem errada dos fenômenos.

A intervenção junto à turma

O trabalho de intervenção foi nomeado como: “Investigando as Ilusões de Óptica”. Teve como objetivo principal obter uma melhor compreensão sobre ilusões de óptica e compreendê-las sob outras perspectivas, tais como arte, cotidiano entre outros. O conjunto das intervenções durou 5 semanas, com 2 aulas em cada uma delas, uma vez que essa é a carga horária da disciplina de Artes no ensino médio.

A sequência de aulas teve a seguinte organização: 1) **Dinâmica inicial e conhecimentos prévios a respeito da luz;** 2) **Fenômenos e processos que envolvam a luz e a visão;** 3) **Ilusões: ver para não crer;** 4) **A luz e as cores do mundo;** 5) **Finalização.**

Dinâmica inicial e conhecimentos prévios a respeito da luz

Nesse primeiro momento, realizou-se uma atividade de organização de conhecimentos prévios a partir de uma discussão em pequenos grupos, com a construção coletiva de um mapa conceitual com o tema “luz” e questões sobre a visão e a necessidade ou não de luz para que ela ocorra, por exemplo: De onde vem a luz? Como é produzida? Como ocorre o processo da visão? Após a discussão, os

alunos vivenciaram uma situação de ausência de luz, onde todas as passagens de luz da sala estavam bloqueadas, para reflexão da atividade anterior, relacionada com os conhecimentos prévios. Os estudantes deviam expressar suas sensações e refletir sobre suas respostas anteriores.

Na sequência, foi feita uma discussão sobre a atividade com as incoerências encontradas, trabalhando as concepções espontâneas e alternativas dos estudantes, comparando com o dia-a-dia. Em seguida, breve apresentação da evolução dos conceitos de luz e do contexto histórico de uma câmara escura, já que o objetivo seguinte seria o experimento da câmara escura³.

A figura (1) abaixo ilustra a montagem experimental da atividade.



Fig. 01 – Montagem Experimental “Câmara escura”

Fenômenos e processos que envolvam a luz e a visão

Após o primeiro momento, a iniciativa seguinte foi a construção, por parte dos alunos (figura 02), da câmera escura, seguido do debate com várias questões investigativas, como: O que

³Adaptado de: SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Educação. Caderno do Professor: Ciências da Natureza e suas Tecnologias – Física. 2ª Série, vol. 2. SEE, 2014, p. 41-46.

a imagem tem de diferente em relação à vela? Como é a imagem que você viu? Por que isso ocorreu? O que acontece se aumentarmos o orifício da caixa? O que acontece com a imagem formada quando afastamos o objeto do orifício? Porque não pode entrar luz dentro da caixa a menos do orifício da caixa?



Fig. 02 – “Câmara escura”

A partir da discussão suscitada pelo experimento e pelas questões, realizou-se uma síntese da atividade, explicando seu funcionamento e os processos para a formação de imagem, para que os estudantes compreendessem a importância da luz e relacionassem com as outras áreas de conhecimento, como a ótica geométrica, em Física; a visão, em Biologia; proporcionalidade direta e inversa, e Matemática; origem da fotografia, filmes, na Arte, e a História de como se fotografava antigamente. Por fim, os estudantes produziram uma ilusão de óptica simples: “Entortando linhas paralelas”⁴.

Ilusões: ver para não crer

Retomou-se a aula anterior com a ilusão de óptica de linhas paralelas. Apresentou-se o vídeo “Episódio 33 - Ilusões - Parte 3 - O

⁴ Atividade “Entortando linhas paralelas” adaptada de: VALADARES, E. C. Física mais que divertida: inventos eletrizantes baseados em materiais reciclados e de baixo custo. Belo Horizonte: Editora UFMG, p.65, 2002.

Mundo de Beakman⁵ para retomar o tema. Após foi apresentado os tipos de ilusões de óptica⁶ (ambíguas, escondidas, impossíveis, letras, formas, após efeito, estereogramas, anáglifas 3D e Arte (figura 3)) através do PowerPoint, revista Super interessante⁷ e livros contendo estereogramas⁸.

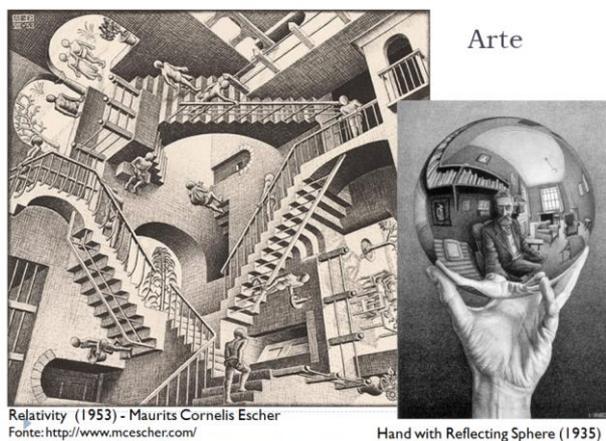


Fig. 03 – Ilusão de Óptica: Arte

A luz e as cores do mundo

Após a retomada da aula anterior e dos conceitos abordados, foram realizados vários questionamentos sobre a cor, tais como: Que cor é esse objeto? Por que esse objeto é dessa cor? O que são as

⁵ Vídeo disponível em: Youtube <<https://www.youtube.com/watch?v=ZyWTLb-EaS0>>. Acesso em 18 out. 2014.

⁶ Os tipos de ilusões de óptica apresentado, vão de acordo com os disponíveis em: Portal da Retina <<http://www.portaldaretina.com.br/ilusoes/>> e de acordo com o artigo de: NASCIMENTO, F. C.; NASCIMENTO, C. E. Estereogramas e Op Art: ilusão de óptica em sala de aula. Física na Escola, v. 11, n. 1, 2010 <<http://www.sbfisica.org.br/fne/Vol11/Num1/a04.pdf>>. Acesso em 18 out. 2014.

⁷ Revista Super Interessante, Edição Especial – As melhores Ilusões de Óptica de todo os tempos, ed. 283_A, out/2010.

⁸ Livros: TASCHEN POSTERBOOK, Interactive Pictures (6 Posters), 1994 e N.E. THING ENTERPRISES, Magic Eye II: Now You See It..., 1994.

cores? Como elas são produzidas? Como as enxergamos? E, em seguida a atividade experimental com a caixa de cores⁹.



Fig. 04- Atividade “Caixa de Cores”

Apresentaram-se trechos de vídeos do site Física e o Cotidiano – Óptica¹⁰, sobre luz e cor para retomar de conceitos que ainda ficaram confusos. Para finalizar foram selecionados os materiais para produção das ilusões de óptica, como os disponíveis no site do Manual do Mundo¹¹. As figuras abaixo representam momentos e algumas imagens dos vídeos utilizados em sala de aula.

⁹ Adaptado de: SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Educação. Caderno do Professor: Ciências da Natureza e suas Tecnologias – Física. 2ª Série, vol. 2. SEE, 2014, p. 67-74.

¹⁰ Vídeo disponível em: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC), MINISTÉRIO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA (MCT), UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA (UNEB). A Física e o cotidiano, Óptica, trechos da parte 1 e 2. <http://ambiente.educacao.ba.gov.br/fisicaecotidiano/conteudos/view/Optica_vie.html>. Acesso em: 30 out. 2014.

¹¹ Vídeos disponíveis em: Manual do Mundo <<http://www.manualdomundo.com.br/search/ilusao>>. Acesso em 30 out. 2014.



Fig. 05– Materiais Diversos



Fig. 06– “Ilusão do dado voador” (esq.) e “Dragão de papel em 3D que mexe a cabeça” (dir.)

Finalização

Houve-se a exposição de todos os materiais produzidos pelos estudantes e, fez-se uma retomada das aulas, para que fosse possível uma avaliação coletiva das intervenções e orientações para a produção escrita por parte dos alunos.



Fig. 07 – Ilusões de Óptica produzida pelos alunos

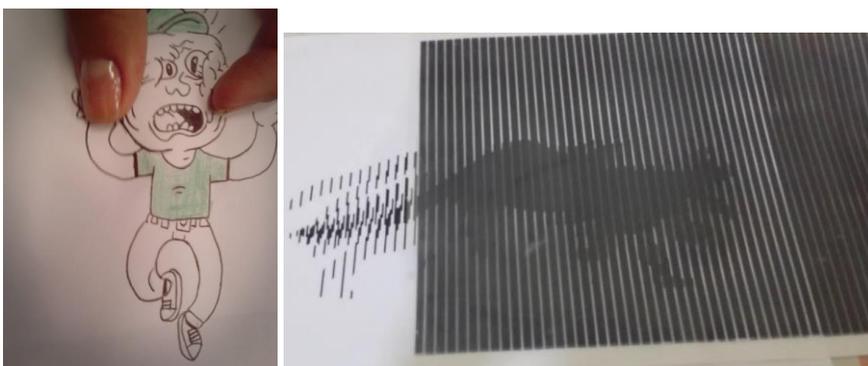


Fig. 08 – Ilusões de Óptica produzida pelos alunos

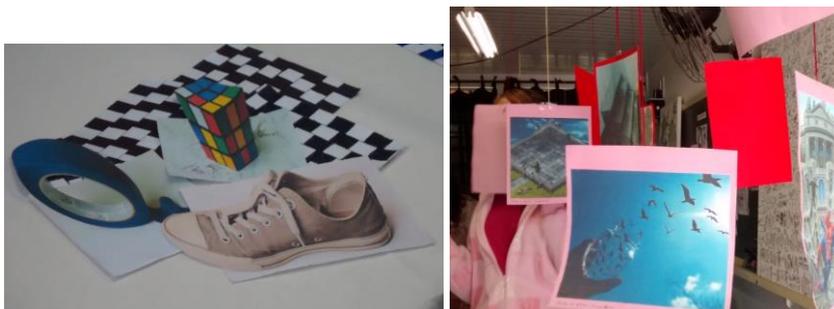


Fig. 09 – Exposição final



Fig. 10 – Exposição final

O que dizem os estudantes

Os fragmentos apresentados pelos estudantes no decorrer deste trabalho fazem parte de falas, protocolos e questionário apresentado por eles, e serão identificados por E1, E2, E3... E11 (Estudantes de 1 a 11), garantindo o anonimato dos mesmos. Um dos principais objetivos desses encontros, além de que os estudantes pudessem compreender as ilusões de óptica e como elas acontecem, era apresentar uma física diferente do que normalmente se concretiza em sala de aula, isto é, uma física mais conceitual e que fizesse parte do cotidiano.

Dois estudantes ilustram sua opinião sobre a abordagem interdisciplinar:

E2 – “Não tem matemática e é mais interessante”.

E4 – “Chama mais nossa atenção, uma coisa diferente, porque na realidade, quando se trata de cálculo a gente já fica reprimido, parece que a gente quer se afastar, e quando você procura a física e com essa relação com a arte, é um tanto curioso [...], física é nada mais nada menos do que a matemática, e tudo que tem cálculos e números nos assusta, entre aspas, então usa uma relação diferente”.

É possível perceber que, como também apontado por diferentes autores, a física que os estudantes conseguem descrever, está associada com a matemática, causando a aversão da disciplina pelos

mesmos. Após os encontros foi questionado aos estudantes qual o significado de física para eles e a relação com a arte:

E1 – “A física representa cálculos, muitos cálculos difíceis, mas isso não é problema pra mim, pois gosto de resolver. Nunca tinha imaginado que a física teria alguma ligação com a arte, mas depois que a Fran mostrou isso ficou muito mais interessante e divertido de se estudar a física e a arte”.

E2 – “Física para mim era só contas algo chato se aprender algo monótono, todos nós tínhamos essa visão, porém a matéria não é só isso, ela tem seu lado bom, o lado gostoso de se aprender, a relação da física com a arte é fato de usar as imagens, os pintores, os artistas, vi também que todas as matérias são interligadas umas as outras”.

E7 – “Para mim, física significava apenas cálculos e formulas que nos traz resultados de velocidades, diâmetros, movimentos e tudo mais que tenha relação entre matemática e objetos. Mas descobri que física não é apenas isso, pode conter nela muitos e muitos outros assuntos que estão presentes no nosso cotidiano e nem reparamos. Eu também nunca imaginei que a física pudesse ter uma relação com a arte, mas ela tem. Muitos artistas, pintores e desenhistas usam as Ilusões de Óptica, um conteúdo também estudado em física, em seus trabalhos, o que nos permite achar a relação entre os dois”.

Os estudantes mostraram grande aceitação pelo tema, gostaram da maneira em que as aulas foram trabalhadas, e salientaram que para uma aula ideal o diálogo deve estar presente e como apontando por E9 “uma aula que fuja dos padrões normais. Somos presos a ideia de aula ser algo chato e sempre igual, quando alguém tem a audácia de mudar isso a coisa fica muito mais interessante. Assim um professor ideal seria aquele que é amigo do aluno, que mantenha a ordem na sala, que seja atrevido a fazer coisas que não deixam a aula virar monotonia que sempre achamos”.

Sobre o tema de ilusões de óptica e as aulas, temos os seguintes fragmentos:

E1 – “Nunca pensei que a ilusão de ótica poderia ter alguma relação com arte ou ser uma. Talvez seja de uma forma ou de outra

pela elaboração delas pensava que teria uma ligação com a física, mas nem sempre estive certa, vi ilusões de ótica em sociologia e filosofia, as últimas matérias que eu imaginaria ter relações”.

E2 – “Amei a aula, amei o jeito como tu explicou a fora com que nos fez abrir os olhos termos uma visão diferenciada sem sairmos do nosso cotidiano, o tema estudado foi incrível ver quantos tipos de ilusão de ótica existem”.

E4 – “Bom, gostei muito do tema, realmente me surpreendeu. O que mais me chamou atenção foi o fato de como criar e como reproduzir estas imagens. Absolutamente nada me deixou dúvida, o assunto foi bem explanado. Tivemos apresentações em slides, vídeos, imagens e explicação oral e escrita”.

Os estudantes também apontaram ter encontrado a ilusão de ótica em diferentes disciplinas, como sociologia e filosofia ao tratar de elementos cognitivos. É importante ressaltar que, mesmo a pesquisadora e a professora também ficaram espantadas com essa relação e possibilidade da interdisciplinaridade. Nessas intervenções, os estudantes mostraram-se atentos e bastante participativos. Os protocolos produzidos pelos mesmos apresentaram de maneira correta os termos utilizados, demonstrando como eles compreenderam, embora de maneira simplista, a luz, as cores e as ilusões de ótica.

A partir da devolutiva dos estudantes sobre as intervenções, foi possível perceber o carinho e o respeito, o que contribuiu para a participação ativa desses dos mesmos durante as aulas. Apareceu que, a partir desses enunciados, os estudantes se encontravam motivados a participar das atividades. Isso provem de uma prática diferente de sala de aula que tentamos trabalhar com esses alunos, como meio de interação e mediação do processo.

A sequência didática trabalhada em sala de aula, surgiu de uma ideia destacada no livro do Pietrocola et al (2010). Ela fora baseada em diferentes pressupostos ou metodologias, tais como: investigação, aula expositiva, uso do cotidiano, da experimentação e da interdisciplinaridade, visando promover uma aprendizagem significativa referente ao tema. Embora tal estudo faça parte do

conteúdo programático para a turma do segundo ano do Ensino Médio, a proposta realizada com a turma do primeiro ano se demonstrou eficaz. Isso significa romper com a lógica curricular, onde cada conteúdo só pode ser ministrado com um pré-requisito, de forma a obedecer a sequência listada pelos livros-textos.

Não podemos deixar de frisar que, em diversos momentos, durante as reuniões, outros licenciandos foram apontando dicas e comentários para ajudar e cooperar nas intervenções, portanto, acreditamos que tal proposta tenha se tornado interdisciplinar à medida que esta despertou os alunos para a temática com outras disciplinas, assim, os estudantes conseguiram compreender não somente a inter-relação entre física e arte, e sim associar com as outras áreas de conhecimento.

Considerações Finais

O ensino de física no ensino médio e a interdisciplinaridade são questões que normalmente se concretizam de maneira equivocada em sala de aula. Parte-se do pressuposto de que as aulas de física acontecem na educação básica, por meio de uma abordagem linear dos conteúdos, com teorias, leis e resoluções de exercícios repetitivos, limitando o ensino da física à mera aplicação de fórmulas que, por sua vez acarreta em um ensino de pouco significado físico, ocasionando assim um distanciamento entre o cotidiano dos alunos e o formalismo escolar.

Em contrapartida, temos que a interdisciplinaridade raramente acontece nas escolas e quando se pretende trabalhar de forma interdisciplinar, esta é tratada como uma mera justaposição de disciplinas ou de conteúdos a partir de um tema em comum, que não se dialogam entre si. Trata-se de um assunto complexo, amplo e polissêmico.

Para fins do presente trabalho, podemos afirmar que a sequência didática pautada em ilusões de óptica numa perspectiva interdisciplinar entre a física e a arte mostrou-se interessante e eficaz, uma vez que os estudantes demonstraram grande aceitação

pelo tema, participaram ativamente das diferentes atividades propostas, e conseguiram estabelecer uma relação das aulas de física com o cotidiano, a arte e até mesmo, outras disciplinas. Com base nisso podemos dizer que houve uma aceitação e motivação, por parte dos alunos, pela física apresentada, entretanto, cabe salientar que alguns aspectos precisam ser repensados, como por exemplo, o conteúdo em demasia e a necessidade de um diálogo mais profícuo com outras áreas de conhecimento.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer n. 15 de 1998. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília, MEC, 1998.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. Brasília, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=6704&Itemid>. Acesso em 16 mai. 2014.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília, 2012. Disponível em: <http://pactoensinomedio.mec.gov.br/images/pdf/resolucao_ceb_002_30012012.pdf>. Acesso em 16 mai. 2014.

DIXON, B. **Para que serve a ciência?** São Paulo: Nacional, 1976.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 4. ed. Campinas: Papirus, 1994.

FERREIRA, F. C. Arte: Aliada ou instrumento no ensino de Ciências?. **Revista Arredia**, Dourados, MS, Editora UFGD, v.1, n.1, p. 1-12 jul./dez. 2012.

HARTMANN, A. M.; ZIMMERMANN, E. O trabalho interdisciplinar no Ensino Médio: A reaproximação das “Duas Culturas”. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. v. 7, n. 2, 2007.

MASSARINI, L.; MOREIRA, I. C.; ALMEIDA, C. Para que um diálogo entre ciência e arte?. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, v. 13, (suplemento), p. 7-10, out. 2006.

- MOREIRA, I. C. Poesia na sala de aula de ciências? A literatura poética e os possíveis usos didáticos. **Física na Escola**, v. 3, n. 1, p. 17-23, 2002.
- MOZENA, E. R.; OSTERMANN, F. Integração curricular por áreas com extinção das disciplinas no Ensino Médio: uma preocupante realidade não respaldada pela pesquisa em ensino de Física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 36, n. 1, 2014.
- NEVES, C. M. C. Pibid: integração entre universidade e educação. **Revista Presença Pedagógica**, São Paulo, v.20, n. 117, p.5-9, mai./jun.2014.
- PIETROCOLA, M. Curiosidade e imaginação - os caminhos do conhecimento nas ciências, nas artes e no ensino. In: CARVALHO, A. M. P. de. (Org.). **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- PIETROCOLA, M. et al. **Física em Contextos: pessoal, social, e histórico - energia, calor, imagem e som**. São Paulo: FTD, 1.ed., v.2, 496 p., 2010.
- REIS, J. C.; GUERRA, A.; BRAGA, M. Física e arte: a construção do mundo com tintas, palavras e equações. **Ciência e Cultura**, v. 57, n. 3, p. 29-32, set. 2005.
- _____. Ciência e arte: relações improváveis? **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 13, (suplemento), p. 71-87, out. 2006.
- ROBERTO, E. V. **Aprendizagem ativa em óptica geométrica: experimentos e demonstrações investigativas**. 2009. 144 f. Dissertação (Mestre em Ciências) – Instituição de Física de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2009.
- OLIVEIRA, F. G. **PIBID e o Ensino de Física: uma proposta interdisciplinar**. 2014. 64 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Física) – Centro de Ciências e Tecnologias para Sustentabilidade, Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2014.
- ZAMBONI, S. **A pesquisa em arte: um paralelo entre arte e ciências**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2006.
- ZANETIC, J. **Física também é cultura**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1989.

ZANETIC, J. Física e Arte: uma ponte entre duas culturas. **Pro-Posições**, v. 17, n. 1 (49) - jan./abr. 2006

Agradecimentos: Aos estudantes e gestores da Escola Estadual Prof. Benedicto Leme Vieira Neto. À professora Carmem Machado, pela supervisão.

YEARBOOK: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA INTERDISCIPLINAR JUNTO AO PIBID

Dayane Cristina Russi¹
Winis Henrique Rodrigues de Andrade¹
Natália Sayuri Wassano¹
Alessandra Ferreira Guimarães¹
Ana Carolina Boaretto Marangon²
Fernanda Keila Marinho da Silva³

Introdução

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é uma iniciativa do governo de aperfeiçoamento e valorização da formação de professores para a educação básica. O programa promove parceria entre as Instituições de Educação Superior (IES) com escolas de educação básica da rede pública de ensino, desenvolvendo projetos que visam a inserção dos estudantes no contexto das escolas públicas para que desenvolvam projetos didático-pedagógicos sob orientação de um docente da licenciatura e de um professor da escola (BRASIL, 2009).

O projeto desenvolvido na E. E. Benedicto Leme Vieira Neto de Salto de Pirapora pelo grupo interdisciplinar do PIBID UFSCar Sorocaba, coordenado pela professora Fernanda Keila Marinho da

¹ Alun@s bolsistas do PIBID, integrantes do subprojeto Interdisciplinar.

² Professora Coordenadora. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Diretoria de Ensino de Votorantim. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Diretoria de Ensino de Votorantim. Antiga supervisora do subprojeto Interdisciplinar.

³ Professora do Departamento de Física, Química e Matemática, UFSCar – Sorocaba. Coordenadora da Área Interdisciplinar.

Silva, supervisionado pela professora de inglês Ana Carolina Boaretto Marangon e composto por quatro alunos de graduação de diferentes cursos de licenciatura foi denominado “O Ensino para Além das Quatro Paredes” e teve como produto final a produção de um *Yearbook*. Esse trabalho aconteceu junto ao 7º. ano do Ensino Fundamental no segundo semestre de 2015.

Durante o planejamento do projeto a necessidade de definir um conceito do grupo acerca da interdisciplinaridade foi motivo de muita leitura e discussão, pois também havia a necessidade de inserir o inglês, disciplina ministrada pela supervisora do grupo. Baseamo-nos numa ideia abrangente, conforme Thiesen (2008) aponta:

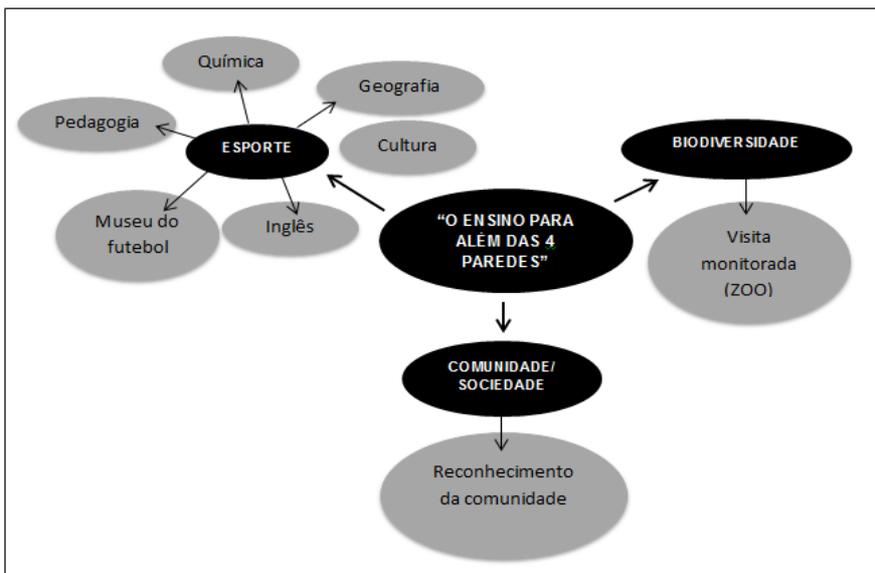
Independente da definição que cada autor assuma, a interdisciplinaridade está sempre situada no campo onde se pensa a possibilidade de superar a fragmentação das ciências e dos conhecimentos produzidos por elas e onde simultaneamente se exprime a resistência sobre um saber parcelado (THIESEN, 2008).

Então como abordar um projeto de ensino numa perspectiva interdisciplinar que possibilita o aprofundamento da compreensão da relação entre teoria e prática, contribua para uma formação mais crítica, criativa e responsável se os alunos ainda não se apropriaram da língua inglesa?

Após muitas reflexões durante as reuniões, o grupo buscou inter-relacionar diferentes áreas em torno da disciplina de inglês com as temáticas presentes na Proposta Curricular do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2008) para o 7º ano do Ensino Fundamental. Dentre elas, destacamos: comunidade/sociedade, esportes/lazer e biodiversidade para compor um projeto que pensasse num ensino para além das quatro paredes como eixo temático. A figura 1 sintetiza o movimento que o grupo tentou delinear para compor um trabalho que, além de integrar as áreas do conhecimento, contemplasse também a disciplina da professora supervisora.

Pensar e propor nesse eixo simboliza para o grupo uma maneira de romper com o modo convencional de ensino, que não se justifica mais. Desde então, as intervenções realizadas foram planejadas com o fim de levá-los ao Zoológico de Sorocaba, para que eles pudessem refletir sobre o que podemos aprender fora do ambiente escolar, mas que estivesse ligado às temáticas contempladas pela disciplina de inglês.

Figura 1. Sistematização realizada a partir das atividades das temáticas contempladas pela disciplina de inglês no subprojeto interdisciplinar: “O ensino



para além das quatro paredes”.

Fonte: Autores

Todas as intervenções foram registradas por fotos para compor o *Yearbook*, elaborado pelos próprios alunos e bolsistas no final do semestre. Nesse material, estão registradas diversas atividades realizadas, por exemplo, o *brainstorming* realizado no início do projeto e voltado para a discussão acerca da diversidade, o trabalho prático de experimentação, envolvendo o cultivo de microrganismos e a visita ao zoológico de Sorocaba. O eixo sobre esportes não pôde ser realizado por falta de tempo e também de recursos.

Após finalizar as intervenções os alunos foram convidados a montar o *Yearbook* do 7º ano sobre as atividades do PIBID Interdisciplinar. Disponibilizamos materiais para a produção dos desenhos e colagem.

O desenvolvimento deste projeto visou maior aprofundamento em leituras sobre interdisciplinaridade, além de proporcionar aos bolsistas vivências dentro e fora do ambiente escolar sobre a construção de conhecimento. Possibilitou também maior envolvimento com os alunos, desde a excursão até a elaboração conjunta do *Yearbook*.

Apresentação da proposta e a busca por um trabalho interdisciplinar

A maior preocupação do grupo em relação ao planejamento das atividades foi trabalhar com a perspectiva de um projeto verdadeiramente interdisciplinar e não apenas elaborar atividades contendo uma junção de disciplinas.

Como o atual grupo apresentava bolsistas dos cursos de biologia, química e pedagogia e nossa supervisora ministrava a disciplina de inglês, pensamos que seria interessante trabalharmos num projeto que integrasse todas essas matérias. Para isso, passamos por um primeiro momento de leituras, reflexões e discussões sobre o que é a interdisciplinaridade e como trabalhá-la na realidade. Através da leitura de Thiessen (2008), pudemos compreender que a interdisciplinaridade surge como uma forma de superar a fragmentação e especialização do conhecimento, trazendo um diálogo e a integração dos saberes. A partir dessa compreensão, o grupo pensou em alguns temas que poderiam ser trabalhados de uma forma mais total, não apenas sobre um aspecto, mas sob uma integração com outros saberes. Foi neste pensamento que propomos os temas: esporte, comunidade, sociedade e biodiversidade. Foi através desses temas que iríamos trabalhar de forma interdisciplinar as disciplinas vivenciadas mais a fundo pelo grupo. Infelizmente encontramos muito mais obstáculos do que imaginávamos

enfrentar, principalmente a falta de verba e a falta de tempo para melhor desenvolvimento dos eixos temáticos. Dessa forma o projeto ficou mais focado no desenvolvimento do tema biodiversidade.

Mas, como seria fazer uma integração da disciplina de inglês nesse eixo temático? Foi a partir desse questionamento que a supervisora Ana Carolina trouxe a ideia de fecharmos o projeto com a construção de um *Yearbook*, um anuário fotográfico, com memórias dos alunos de determinada escola muito utilizado na cultura estadunidense. Para aprofundarmos melhor essa ideia, a supervisora nos trouxe um *Yearbook* de uma escola dos EUA para conhecermos melhor como o mesmo era construído. Decidimos então que construiríamos nosso próprio *Yearbook*, porém com algumas modificações, já que não seria um livro com as memórias do ano todo da turma selecionada e sim apenas as memórias do projeto realizado no segundo semestre do ano de 2015.

Para que houvesse a construção desse livro ao final do projeto, todas as atividades realizadas foram registradas através de fotos, desenhos e atividades dos alunos. A construção do *Yearbook* ao final do processo foi realizado pelos alunos com ajuda dos bolsistas de maneira manual, com colagem das fotos e atividades dos alunos e escrita das legendas.

Durante todo o desenvolvimento do projeto, desde a definição do tema, seleção das turmas e séries com que trabalharíamos e elaboração das atividades, nossa preocupação foi em propor atividades verdadeiramente interdisciplinares que levassem os alunos a construir conhecimento, a entenderem conceitos que faziam parte da realidade deles e que ao final de tudo, pudesse ser construído um material com toda a trajetória do desenvolvimento do projeto.

Desenvolvimento da proposta e reflexão sobre a vivência

O primeiro momento de interação do grupo ocorreu em março de 2015. Naquela ocasião, discutimos nossas expectativas em relação

ao projeto e sobre os trabalhos desenvolvidos pelo grupo em momentos anteriores.

Assim, ocorreram reuniões para discussões teóricas, uma vez que tivemos muitas questões levantadas quanto à dificuldade de se pensar/trabalhar interdisciplinarmente. Por isso a importância de um projeto interdisciplinar: ele permite a construção de ideias a respeito de como articular os mais variados campos de saberes com os temas a serem trabalhados com os alunos e a sua realidade.

Após as discussões, decidiu-se que o grupo trabalharia objetivando a integração entre a disciplina de Inglês e as disciplinas de origem dos pibidianos: Química, Biologia e Pedagogia. O objetivo definido inicialmente seria de buscar o significado de Interdisciplinaridade para então poder entender como ela seria trabalhada sem reduzi-la a um simples e redundante agregado de disciplinas.

O grupo encontrou muita dificuldade para conciliar o Inglês com as demais matérias e encontrou nesse momento muita angústia, não se sabia ao certo como trabalhar interdisciplinarmente na prática e, ainda, o grupo também se encontrou diante de inúmeras definições teóricas de interdisciplinaridade.

Inicialmente, pensou-se em trabalhar com as habilidades do currículo de Linguagem, Códigos e suas Tecnologias – Língua Estrangeira – Inglês. Esse direcionamento permitiria a elaboração das atividades do projeto de forma menos padronizada e limitada, tentando se aproximar de uma perspectiva, mesmo que primitiva, de interdisciplinaridade, já que as habilidades do currículo de cada série/ano abrangem amplamente o conteúdo da disciplina.

A fim de se conhecer os alunos da professora Ana Carolina, o grupo visitou a escola, em equipes separadas, para assistir a uma aula em cada turma e então definir o público com quem se iria trabalhar. Através dessa visita na escola, foi possível observar um dos maiores obstáculos da docência, a disciplina dos alunos. Alunos dos sextos, sétimos e oitavos anos são bastante eufóricos, o que, às vezes pode levar a uma dificuldade de se trabalhar determinados conteúdos em sala de aula, os quais exijam maior concentração e

foco. Um dos motivos pelos quais os discentes decidiram trabalhar com os sétimos anos seria que as turmas teriam uma maturidade maior para lidar com um projeto e participar dele de maneira proveitosa.

Posteriormente discutiu-se a ideia de que talvez poderíamos trabalhar a interdisciplinaridade acoplando o Inglês com as demais áreas de conhecimento. Foi nesse momento que a supervisora apresentou aos participantes um *Yearbook*.

A partir de então, o grupo decidiu adotar a confecção do *Yearbook* como forma de se trabalhar a cultura inglesa com os alunos, registrando então as diversas atividades que seriam realizadas pelos alunos dentro do PIBID. Este *Yearbook* contaria com uma versão impressa como um livro para os sétimos anos que teria fotos, colagens, descrições das atividades realizadas com os alunos e também teria uma versão em mídia, que poderia ser disponibilizada para os alunos.

Na etapa seguinte, os pibidianos realizaram uma reunião para levantar ideias a respeito das atividades a serem realizadas com os alunos. Decidiu-se que o *Yearbook* contaria com as atividades desenvolvidas pelos alunos e que teria uma versão impressa com fotos, colagens e etc. Decidiu-se também que se trabalhariam os temas do Caderno do Aluno, da disciplina Inglês. Foram definidos três sub eixos de atividades a serem desenvolvidas: Biodiversidade, Esporte e Comunidade/Sociedade. Também se definiram duas visitas monitoradas a serem realizadas com os sétimos anos, uma visita ao Zoológico de Sorocaba, dentro do sub eixo Biodiversidade e uma visita ao Museu do Futebol em São Paulo, dentro do sub eixo Esporte.

Ao final do primeiro semestre o grupo se encontrava em fase de planejamento, nas etapas finais encaminhando para a decisão das primeiras atividades. O planejamento é uma fase muito importante para o processo de aprendizagem/iniciação à docência, pois é uma fase em que é possível pensar, articular os conhecimentos a serem trabalhados de forma a alcançar os alunos. É nessa fase que buscamos conciliar cada atividade com a realidade escolar dos

alunos, pois temos que trabalha-lha de forma que seja possível fazê-la, que faça sentido aos alunos, ou seja, que traga o contexto social para as atividades. Permite-nos também estudarmos para entendermos de fato o que iremos trabalhar e quais os objetivos do nosso projeto.

Este processo de planejamento foi importante para o amadurecimento de nossas concepções e para a reflexão da própria interdisciplinaridade, pois começamos a vivenciar a realidade escolar e compreender as possibilidades e limites em conciliar, coerentemente, a construção de um projeto e a grade curricular obrigatória da escola/Estado.

Saberes que dizem respeito à sala de aula e rotina da escola foram pontos importantes que foram discutidos. Em geral, essas discussões surgiam a partir de reuniões de grupo, em que a coordenação e a supervisão se organizavam para possibilitar a construção de uma visão mais crítica e de totalidade em relação às partes teórico-práticas, e como elas se relacionam na construção do conhecimento e de uma ação crítica.

O que se estuda nas disciplinas pedagógicas e o que ocorre na prática dentro da escola foram pautas importantes dentro do nosso grupo, pois, como trabalhar o que é aprendido de modo mais generalista reconhecendo a diversidade de contextos escolares e sociais de nossos estudantes?

Durante o mês de julho o grupo se reuniu algumas vezes com o intuito de direcionar as primeiras atividades a serem realizadas no segundo semestre, dando início à escrita do planejamento das intervenções.

No início de agosto o grupo encontrou alguns problemas, obrigando-nos a redirecionar o planejamento inicial. A falta de recursos acabou por limitar as atividades a serem realizadas, tais quais visitas ao zoológico e ao museu do futebol e a escolha do público alvo. O grupo então, após inúmeras reuniões, delimitou o público alvo como sendo o sétimo ano C. Algumas outras decisões foram tomadas na hora da escolha definitiva do público alvo, como horário das aulas, e a inserção de outra turma, o sétimo ano C.

Realizou-se o planejamento das quatro primeiras intervenções, que tratariam do tema central Biodiversidade. A primeira intervenção iniciou-se com a nossa apresentação e explicação do que é o PIBID, sua importância e sua finalidade. Logo após, realizamos um levantamento de ideias prévias, por meio de um *brainstorming* com a ajuda de várias imagens relacionadas ao tema biodiversidade para que os alunos nos retornassem algumas palavras que se relacionavam às imagens. Houve também uma introdução a respeito de meios de cultura e um experimento com placas de Petri, recolhendo material de diversos lugares. Finalizando a intervenção, foi proposta como reflexão uma atividade de observação da biodiversidade da comunidade do aluno, este estaria registrando da forma que achasse ideal o que foi possível observar, trazendo esses registros para a próxima intervenção.

Inicialmente, com a atividade de *brainstorming* observou-se que os alunos citaram muitos conceitos desejados para discussão tais como poluição e vida. Com relação ao experimento das placas de Petri, eles compreenderam o objetivo e ficaram com muitas dúvidas que foram sanadas na intervenção posterior.

Na segunda intervenção foi discutido com os alunos o conceito de biodiversidade, as relações existentes entre as espécies e a importância de se conserva-la e de se viver em harmonia com o meio ambiente. Em relação ao experimento do meio de cultura, eles observaram a relativa diversidade de micro-organismos que haviam crescido, identificaram colônias e entenderam que esses micro-organismos estão presentes no meio ambiente tanto quanto os seres microbiológicos.

A terceira intervenção foi de orientação das atividades a serem realizadas no zoológico e discussão sobre os papéis do zoológico, como a conservação das espécies. Foi possível ouvir a opinião dos alunos sobre o quanto as pessoas muitas vezes visitam um local por lazer e não o conhecem de fato, considerando que aquele espaço serve exclusivamente para lazer.

A quarta intervenção, de “passeio” ao Zoológico, contou com 2 atividades que foram realizadas, a primeira foi de observação das

placas de identificação dos animais, sendo a turma dividida em diferentes tipos, como aves, mamíferos, répteis e anfíbios e a segunda, sendo de entrevista com os visitantes do zoológico para levantar questões sobre a frequência de ida ao zoológico e qual o papel do zoológico na opinião deles. Os alunos se mostraram muito animados e participativos durante toda a visita.

A quinta intervenção foi a retomada das atividades realizadas no zoológico e foi possível ouvir os alunos sobre o que eles consideraram mais interessante. Como a visita foi direcionada, os alunos também puderam observar muitas coisas que não são observadas quando visitamos para lazer apenas, como comportamento estereotipado nos animais e tamanho dos recintos. A atividade de entrevista mostrou que a maioria das pessoas considera o zoológico exclusivamente como local de lazer e foi muito interessante discutir com os alunos como é possível aprender muitas coisas num momento de lazer, num ambiente não formal.

Durante todas as intervenções, foram tiradas fotos de alguns momentos e, juntamente com o material das atividades produzidas pelos alunos, produzimos um *Yearbook*, lembrando todos esses momentos e as reflexões que foram feitas e conclusões que chegamos, aqui, fazendo um paralelo com atividades em inglês, onde os alunos puderam aprender muitos conceitos práticos que não aprenderiam e nem seriam significativos dentro do ambiente comum da sala de aula.

Considerações Finais

O desenvolvimento desse conjunto de atividades não se mostrou tarefa fácil. Encontramos dificuldades com relação ao transporte e agendamento da visita ao zoológico no decorrer do processo de planejamento. Isso gerou bastante reflexão do grupo na questão de como é difícil querer fazer algo diferente para além do das aulas em sala, principalmente quando envolvem recursos públicos e verba e o quanto isso interfere no planejamento das atividades.

Todas as intervenções ocorridas foram pensadas e aplicadas com muito cuidado e empenho por parte de todos os envolvidos, as informações e intervenções trabalhadas foram desenvolvidas com uma linguagem de fácil entendimento aos alunos, nos preocupamos também em promover um ambiente em que eles pudessem trazer informações prévias dos assuntos abordados a fim de apresentarem suas dúvidas e comentários.

Analisando essas percepções acerca da finalização do projeto, notamos que as atividades desenvolvidas pelo PIBID foram de grande importância para nosso público alvo pois, infelizmente, era visível a carência de atividades diferenciadas em sala de aula. Para nós, professores em formação, foi interessante e produtivo pensar sobre possibilidades de aprender na prática a dinâmica de uma escola, desde os problemas enfrentados e dificuldades que podem surgir no andamento e elaboração de aulas e atividades até formas de contornar tais problemas. Além disso, vemos como ponto bastante positivo a realização de um trabalho coletivo e a necessária interação com pessoas de outras áreas do conhecimento, colaborando para adquirir novas noções de interdisciplinaridade: não como uma fragmentação de disciplinas, mas como uma construção de saberes.

Acreditamos que as atividades foram bem sucedidas, tendo em vista as dificuldades. A prática da interdisciplinaridade é muito importante. Nosso grupo como um todo definiu que a interdisciplinaridade, para ser efetiva, deve ser trabalhada com os professores das diversas áreas. E, de acordo com as experiências vivenciadas durante o percurso do projeto, concluímos que é possível fazer um trabalho interdisciplinar, mas se faz necessário obter condições necessárias para a efetivação do mesmo, como, por exemplo: a estrutura da escola, a solidariedade dos professores, disponibilidade dos funcionários, materiais necessários, verba e apoio da gestão escolar que necessita caminhar no mesmo sentido de contribuição. Essas relações nos levaram a pensarem todas as dificuldades enfrentadas no dia a dia do professor e a necessidade da prática interdisciplinar.

Nesse processo de planejamento e da execução das atividades amadurecemos muito, pois vivenciamos a realidade escolar e o currículo, tentando criar possibilidades dentro do contexto dos alunos.

Acreditamos que o principal saber mobilizado em todo o processo foi a ideia da interdisciplinaridade e possibilidades de como trabalhá-la e porque trabalhá-la.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- CAPES**. *“Portaria Normativa CAPES N. 122, de 16 de Setembro de 2009, que dispõe sobre PIBID- Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência, no âmbito da CAPES”*.

SÃO PAULO, Proposta Curricular do Estado de São Paulo: inglês. Cood. Maria Inês Fini. - São Paulo: SEE, 2008.

THIESEN, J.S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem, **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 39, set./dez. 2008.

Agradecimentos: Aos estudantes e gestores da Escola Estadual Prof. Benedicto Leme Vieira Neto.

UM OLHAR DE LICENCIANDO PARA O “SER PROFESSOR” NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Weisther Fabricio dos Santos Ferraz
Maria do Carmo de Sousa

1. Introdução

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) promove o contato de licenciandos com o cotidiano das escolas incentivando e valorizando esses estudantes que optaram pela carreira docente, permitindo a realização de ações com intuito de elevar a qualidade de sua formação por meio do desenvolvimento de atividades e projetos, o que corrobora com a experiência de uma prática pedagógica. Dessa maneira será apresentado neste artigo um relato de experiência com um olhar de aluno do curso de graduação em matemática sobre o ser professor e as práticas de ensino.

A docência é uma atividade complexa que vai além de transmitir conhecimento para o outro, nesta perspectiva torna-se fundamental compreender a visão que os alunos têm sobre o ensino de matemática e como ela está presente em seu cotidiano. É muito importante para o graduando atentar-se ao processo de transmissão de conhecimentos, planejando e gerindo cada ação a ser desenvolvida na escola e que procure adaptar-se à comunidade escolar na qual esteja inserido. Neste sentido, Lorenzato versa sobre a participação dos alunos durante as aulas.

Se acreditamos que só o indivíduo consegue construir seu conhecimento e se desejamos auxiliá-lo a transformar-se num cidadão, então é preciso permitir e incentivar que nossos alunos se pronunciem em nossas aulas, pois não é lógico nos atermos ao "que, como, por que e quando" ensinar sem procurar conhecer "a quem" ensinar. Permitir que os alunos se pronunciem é, antes de tudo, um

sinal de respeito a eles e de crença neles [...] mais do que deixar os alunos falarem, é preciso saber ouvi-los. (LORENZATO, 2006, p.15).

Assim sendo, os profissionais da educação necessitam capacitar-se, de maneira que possam proporcionar novas dinâmicas no cotidiano escolar, possibilitando também aos docentes e discentes a interatividade com o conhecimento de forma objetiva e prazerosa, construindo com os alunos as práticas de ensino que ali possam ser utilizadas, quebrando com os paradigmas existentes, como o de que a matemática é muito abstrata e ausente nas aplicações do dia-a-dia. Com a decorrência da evolução do conhecimento científico, tecnológico e filosófico e a complexificação cada vez maior da sociedade, a escola e o educador surgem como elementos fundamentais para a necessária formação do indivíduo enquanto cidadão participante de um determinado contexto social, pois é através deles que esse indivíduo tem a possibilidade de se apropriar de um conhecimento que não lhe é possível apropriar ao plano da vida cotidiana. (Adaptado de GIARDINETTO 1999, p.8).

As repercussões que a participação no PIBID em parceria com a escola acarretam na formação inicial à docência são por meio da prática, reflexões e contato com professores e crianças, juntamente com as facilidades e dificuldades delas que foram sendo superadas, à medida que superava-se também as facilidades e dificuldades do graduando. Para Freire,

“Na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”. Na prática pedagógica, o momento de reflexão era destinado a analisar o que está sendo realizado com os alunos e essa reflexão da prática contribui para a formação inicial”. (FREIRE, 1996, p. 39).

As reflexões acerca das práticas de ensino em matemática e a sua relação com o cotidiano dos alunos podem ser auferidas por meio das oportunidades oferecidas pelo PIBID, sobretudo, pelas experiências vividas na escola ao participar da sua realidade, bem

como pelas teorias aprendidas na universidade, as quais contribuíram com o papel de educador e todo o processo de ensino-aprendizagem e desenvolvimento do educando.

Neste sentido, o presente relato tem por objetivo apresentar as atividades desenvolvidas pelo graduando no ano de 2016 e dissertar sobre o projeto interdisciplinar “Esse futuro também é meu – Saindo dos Sonhos e Construindo a Realidade”, que, de maneira informativa, auxilia os alunos sobre as formas de ingresso na Universidade pública ou privada, bem como todos programas oferecidos pelo Governo Federal.

2. Metodologia

2.1 Local das atividades de educação em matemática

Figura 6- Fachada da escola EEPG Joao Jorge Marmorato.



Fonte: Jornal Primeira Página.

As atividades foram realizadas de 12 de Fevereiro à 11 de Novembro de 2016, na escola Escola Estadual Prof. João Jorge Marmorato, localizada no bairro Jardim Dona Francisca, na cidade de São Carlos – SP, sob a orientação do Professor Doutor Ademir Donizeti Caldeira e supervisão do Professor de matemática Renato Mello. Essa parceria Pibid e Escola possibilitou o auxílio e

desenvolvimento em atividades e aulas semanalmente durante o ano, contemplando o sexto ano do Ensino Fundamental II e a terceira série do Ensino Médio. A figura 1 apresenta a vista frontal da escola.

Também foram realizadas diversas reuniões de área (matemática) e reuniões interdisciplinares. No decorrer do primeiro semestre de 2016, em virtude de reuniões entre coordenadores de áreas e a comissão institucional do PIBID sobre futuras mudanças no programa, as reuniões de área eram realizadas via e-mail, nas quais relatava-se todos os acontecimentos durante idas à escola e atividades desenvolvidas. Também aconteceram as reuniões interdisciplinares entre as áreas de Matemática e Pedagogia, nas quais se trabalhou com o projeto interdisciplinar. Já no segundo semestre, as reuniões passaram a ser quinzenais de segunda-feira no Laboratório Interdisciplinar de Ensino (LIE) – Departamento de Metodologia da UFSCar (DME).

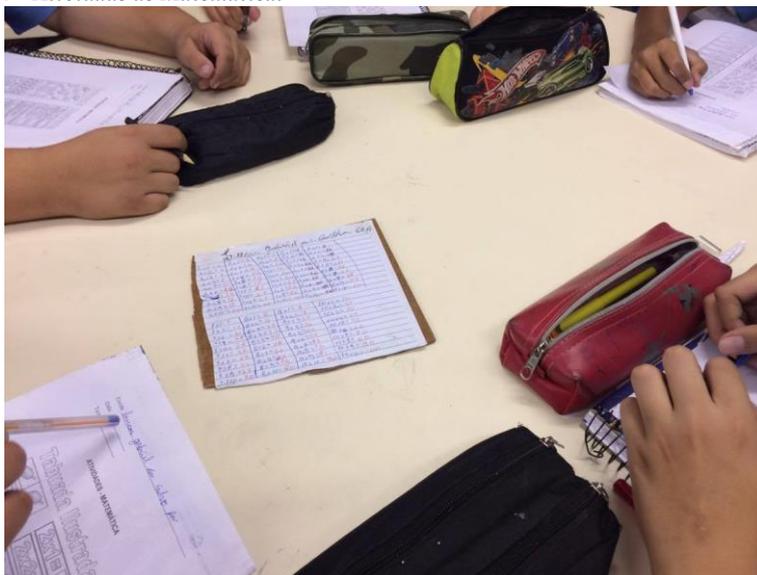
2.2 Procedimentos utilizados e atividades desenvolvidas

Devido às mudanças e análises no programa Pibid por parte do Ministério da Educação e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), perdeu-se uma parte significativa do semestre, fato que não corroborou para desenvolvimento de atividades mais extensas e/ou diversos projetos. Sendo assim, focou-se o trabalho em algumas atividades envolvendo conteúdos matemáticos e a continuidade em um projeto interdisciplinar já existente.

Este relato foi desenvolvido a partir da observação e dos registros das atividades, realizadas durante o ano de 2016, pelo licenciando em matemática e integrante do Pibid. Fez-se também um levantamento bibliográfico por meio de consultas a artigos disponíveis em meios eletrônicos (livros e artigos da internet) referentes ao ensino de matemática e experiências adquiridas no Pibid ao longo da interação entre os integrantes do programa, supervisor(es) e alunos(as).

Após foi aplicado um diagnóstico organizacional com o intuito de conhecer a estrutura física da escola, recursos tecnológicos/didáticos existentes e disponíveis, entre outras informações que auxiliaram no decorrer do desenvolvimento das atividades e projeto. Após essa etapa, iniciou-se o trabalho de criação e busca por problemas que pudessem contribuir com o ensino-aprendizagem dos alunos.

Figura 7 - Atividade de Matemática.



Fonte: autor.

Durante as atividades, foram abordados diversos conteúdos matemáticos por meio de situações-problemas, dentre eles, as operações básicas (adição, subtração, multiplicação, divisão), os números decimais, a potenciação, as frações e porcentagem. O objetivo principal era que os alunos do sexto ano do Ensino Fundamental pudessem dessa forma construir e adquirir conhecimentos sobre esses conteúdos, que na maioria das vezes mostrava-se "oculto" por diversos fatores, dentre eles, a vergonha ao ter que perguntar algo aos professores, por falhas no ensino-aprendizagem nos anos anteriores, por medo e insegurança, ambos gerados pelo paradigma criado de que a matemática está distante do

cotidiano de cada um e que é impossível compreendê-la. Na figura 2, ilustra-se as atividades e a interatividade entre licenciando e alunos(as).

Dessa maneira, ao ensinar matemática cabe aos educadores não se colocar como quem sabe tudo e sim dar espaço aos alunos para que haja um diálogo, procurando quebrar paradigmas e ao mesmo tempo atentar-se sempre as facilidades e dificuldades dos mesmos, pois estas não dependem só de fatores individuais, mas também da relação estabelecida entre professor-aluno. Para Braitt,

Conduzido assim, o aprender se torna mais interessante quando o aluno se sente parte e contemplado pelas atitudes e métodos de motivação em sala de aula. O prazer pelo aprender não é uma atividade que surge espontaneamente nos alunos, pois, não é uma tarefa que cumprem com satisfação, sendo em alguns casos encarada como obrigação. Para que o professor consiga êxito entre os alunos, cabe uma difícil tarefa de despertá-los à curiosidade, ao aprendizado prazeroso, e à necessidade de cultivar sempre novos conhecimentos em meio às atividades propostas e acompanhadas pelo professor (BRAITT, 2010, p.3).

Em virtude dos fatos e, consonante aos relatos encontrados na literatura acerca das relações entre professores e alunos, buscou-se compreender as diferentes indagações expostas pelos alunos, referentes ou não aos conteúdos estudados, afim de ajudá-los e com isso também crescer profissionalmente como futuro educador.

2.2.1 Projeto interdisciplinar: “Esse futuro também é meu – Saindo dos Sonhos e Construindo a Realidade”

Paralelo a todas as atividades descritas anteriormente, deu-se continuidade ao projeto interdisciplinar "Esse futuro também é meu – Saindo dos Sonhos e Construindo a Realidade", criado em 2015 por meio da realização de encontros e reuniões entre as áreas de matemática e pedagogia que fazem parte do Pibid pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), nas quais foram abordados aspectos relevantes à implantação desse projeto, cujo objetivo é informar e auxiliar os alunos sobre as formas de ingresso

na Universidade pública ou privada, bem como todos programas oferecidos pelo Governo Federal. Na figura 3, ilustra-se o logo criado para o projeto, e a imagem do slide inicial à apresentação das universidades.

Figura 8 - Logo do projeto e imagem do slide inicial à apresentação das universidades.



Fonte: autor.

A realização do projeto deu-se por meio de apresentações aos alunos do primeiro, segundo e terceiro anos do Ensino Médio, referentes às formas de ingresso as mais conhecidas universidades brasileiras do Estado de São Paulo, sendo as de ensino público o foco principal, dentre elas, a Universidade de São Paulo (USP), a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), a Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), e também a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), cujo ingresso se dá pelo Sistema de Seleção Unificada (SISU), também apresentado aos alunos como um dos programas oferecidos pelo Governo Federal.

Dentre esses programas, destacou-se também a importância de outros, como o Programa Universidade para Todos (Prouni), o qual promove a acessibilidade à educação privada para quem tem renda baixa, possibilitando o auxílio aos estudos por meio de bolsas integrais ou parciais para universidades ou faculdades particulares cadastradas no programa em todo o país; o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), que foi criado pelo Ministério da Educação, voltado especificamente para o financiamento dos estudos para

alunos que escolheram instituições particulares; o Sistema de Seleção Unificada da Educação Profissional e Tecnológica (SISUTec), cuja criação foi para aqueles que desejam fazer um curso técnico profissionalizante, principalmente aqueles alunos que estudaram sua vida escolar inteira em escolas públicas, ou mesmo em escolas particulares, mas como bolsista integral; e também o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), que foi criado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) para testar o nível de aprendizado dos alunos que concluíram o ensino médio no Brasil, e que hoje serve também para o ingresso à todas as universidades federais do Brasil em parceria com o SISU.

Além dos programas foram divulgadas informações a respeito de cotas, moradia estudantil, bolsas e auxílios dentro de cada universidade, em especial, à Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Durante os encontros, todos os alunos puderam participar das apresentações com dúvidas, sugestões e curiosidades. No desenvolver do projeto também foi possível levar alunos de diferentes cursos de graduação da UFSCar como convidados, os quais apresentavam sua experiência de vida em relação ao curso e carreira que escolheram seguir, fato que contribuiu como incentivo ao ingresso às universidades pelos alunos da EEPG Joao Jorge Marmorato.

Resultados e Discussões

A interação do licenciando com o espaço escolar foi de grande valia, pois, com esta parceria Pibid/UFSCar e Escola foi possível desenvolver diversas atividades que colocaram em prática teorias vistas na universidade a respeito do ensino-aprendizagem e ao mesmo tempo proporcionou uma melhor reflexão sobre o “ser professor” no ensino de matemática. Neste sentido, Souza destaca.

Assim, o PIBID/UFSCar, ao considerar o professor como profissional da prática docente (Perrenoud, 1993) e investigador de sua prática (Ribeiro, 1993) pressupõe que haja, durante a formação inicial e continuada deste, o

movimento da mútua recriação da teoria na prática e da prática na teoria. (SOUSA, 2010, p.2).

Dessa maneira, toda a interação entre licenciando e alunos(as) possibilitou visualizar a grande diferença entre os ritmos de aprendizado de cada indivíduo, cada qual, no seu tempo, além de ser notório também quão frequente eram algumas dúvidas relacionadas as mesmas atividades propostas.

Outro fator relevante é a maneira como se fala e se expressa ao dirigir-se aos alunos, a qual pode facilitar ou até mesmo dificultar o entendimento dos mesmos em determinados assuntos. Estar atento a cada detalhe que deverá ser exposto é muito importante, mostrando-se não superior, mais sim como um indivíduo igual aos demais em busca de aprendizados e conhecimentos, alguém disposto à aproximação entre professor e aluno, o qual está ali para ajudar de toda e qualquer forma possível e necessária a partir dos obstáculos que venham surgir no decorrer dos dias, semanas, meses, anos, na vida.

[...]é o modo de agir do professor em sala de aula, mais do que suas características de personalidade que colabora para uma adequada aprendizagem dos alunos, fundamentada numa determinada concepção do papel do professor, que por sua vez reflete valores e paradigmas da sociedade. (ABREU & MASETTO, 1990, p. 115 apud BRAIT, 2010, p.5).

O trabalho de ser professor exige tempo e envolvimento pessoal, mas tudo pode tornar-se satisfatório, quando observa-se os resultados advindos dos alunos, as quais fazem tudo compensar, retribuindo seus aprendizados por meio do afeto e reconhecendo o que aprenderam. Os alunos ensinam alunos, e ensinam os professores também, corroborando para vida e o “ser professor” para a vida toda. Apesar da atual educação ter uma forma “engessada”, seja por causas econômicas, políticas, culturais, por moldes escolares ou não, deve-se buscar as inovações e evitar mesmices para que o crescimento de todos seja mais proveitoso. Dar aulas não significa estar à frente de todos a todo momento, e muito

menos passar a maior parte do tempo de costas para os alunos(as). “SER” professor vai muito além do que “TER” a formação de professor. O trabalho do “ser professor”, inicia-se antes mesmo de entrar em sala, por meio da busca de meios para que se possa construir, controlar, influenciar e direcionar a aprendizagem.

Ser professor vai além de estar em frente a uma sala de aula ensinando ou então andando entre as carteiras, o professor deve aproveitar a proximidade com os alunos e mostrar-se como alguém que sente e pensa ao mesmo tempo, procurando descobrir os interesses dos alunos, mostrando seus interesses e fazendo com que isso seja uma troca mútua, o que também é válido entre a relação aluno - aluno.

O respeito que é dado aos alunos pode sim ser recebido por parte deles também sem grandes problemas de disciplina, vale a reciprocidade, se o professor mostra-se empenhado e dedicado ao que está fazendo, os alunos tendem a se distrair menos já que a aula e/ou as atividades passam longe de ser algo monótono ou apenas uma obrigação, tendo como foco algumas horas de comprometimento sério e mais construtivo.

Durante o primeiro semestre de 2016 o foco principal foi observar e trabalhar com as atividades que envolviam os conteúdos matemáticos, por meio das quais foi possível notar as facilidades e dificuldades apresentadas pelos alunos, principalmente em relação à alguns conteúdos, dentre eles as operações básicas, que de certa forma contribuíam como “chave” para entender os demais conteúdos e futuras resoluções dos exercícios mais complexos.

Já no segundo semestre de 2016 o trabalho realizado foi focado à continuidade e desenvolvimento do projeto interdisciplinar “Esse futuro também é meu – Saindo dos Sonhos e Construindo a Realidade”. Tal projeto, cuja parceria se deu entre a Universidade, a Escola, licenciandos em formação e alunos, tem sido muito importante, pois houveram bons resultados referentes ao ingresso de alunos da EEPG Joao Jorge Marmorato em universidades públicas.

Em suma, destaca-se a importância do trabalho de caráter interdisciplinar, pois, durante os encontros, todos os envolvidos

tiveram a oportunidade de compreender qual o objetivo do projeto e de que forma ele contribuiria para a vida.

No ensino, a interdisciplinaridade não pode ser uma “junção de conteúdos, nem uma junção de métodos, muito menos a junção de disciplinas”. Ela implica num novo pensar e agir, numa postura que privilegia a abertura para uma vivência interativa mediada por conhecimentos diversificados. Busca-se superar a linearidade do currículo escolar, reorganizando-os de forma a superar a tendência de um mero seguimento da lista pronta por série. (FAZENDA, 1993, p. 64 apud BONATTO, 2012, p.9).

Dessa forma, trabalhar com a interdisciplinaridade no ensino de matemática permite ao licenciando sob o olhar de “ser professor”, criar possibilidades diversificadas de se abordar conteúdo específicos, de modo que, os alunos possam construir ideias e relacionar suas vivências, valorizando a interação professor-aluno. Segundo (Freire, 2003, p.47), ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Para Lorenzato, dar aulas é diferente de ensinar. Ensinar é dar condições para que o aluno construa seu próprio conhecimento. (LORENZATO, 2006, p.3).

Considerações finais

Todo o trabalho realizado em 2016 partiu do princípio de que devemos criar possibilidades para a produção ou construção do conhecimento pelos alunos(as), e não reduzindo tudo à condição em que o professor e o aluno tornam-se “objeto” um do outro, permitindo a autonomia de ambas as partes para criar, sugerir e construir todo o aprendizado conforme a necessidade de cada um.

Para chegarmos ao conhecimento, todos nós precisamos de estímulos que despertem a curiosidade e conseqüentemente a busca por respostas, e ao mesmo tempo trabalhar para que essa curiosidade de um indivíduo não iniba a de outro, e sim que sejam complementares contribuindo com ensino-aprendizagem em diferentes contextos, sejam eles interdisciplinares ou não. Em

virtude dos fatos, pretende-se dar continuidade ao projeto “Esse futuro também é meu – Saindo dos Sonhos e Construindo a Realidade” nos próximos anos junto à parceria Pibid-Escola.

Referências

BONATTO, Andréia et al. Interdisciplinaridade no ambiente escolar. IX ANPED SUL, 2012.

BRAIT, Lílian Ferreira Rodrigues et al. A relação Professor/Aluno no processo de ensino e aprendizagem. *Itinerarius Reflectionis*, v. 6, n. 1, 2010.

Foto: Fachada da escola. Disponível em: <<http://www.jornalpp.com.br/cidades/item/103235-joao-jorge-marmorato-realiza-a-1-escola-aberta>>. Acesso em: 07 Mai 2017.

FREIRE, P. *PEDAGOGIA DA AUTONOMIA* - saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

GIARDINETTO, Jose Roberto B. *Matemática escolar e matemática da vida cotidiana*. Autores Associados, 1999.

LORENZATO, Sergio. *Para aprender matemática*. Autores Associados, 2006.

SOUSA, M. do C. de. PIBID/UFSCAR: espaço de formação compartilhada entre professores da educação básica e licenciandos. *ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO (ENDIPE)*, v. 15, p. 1-11, 2010.

WIEBUSCH, Andressa; RAMOS, Nara Vieira. As repercussões do PIBID na formação inicial de professores. IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, ANPED SUL. Universidade de Caxias do Sul. Florianópolis, SC, 2012.

ATENDIMENTO ESPECIALIZADO ITINERANTE: O LIVRO DA VIDA COMO UMA PROPOSTA METODOLÓGICA NO PIBID

Débora de Paula Sanches Mello¹
Elierson Fernando de Souza²
Fernanda Keila Marinho da Silva³
Karina Terue Ono Miyawaki²
Mariana Nardini⁴
Talita Roberta Affonso Assunção⁵

Introdução

O grupo do subprojeto interdisciplinar desenvolveu suas atividades em uma escola da rede estadual de SP, situada na cidade de Salto de Pirapora no segundo semestre de 2015. O projeto que a seguir descrevemos desenvolveu suas atividades junto a crianças com deficiência, considerando que a supervisora era justamente a professora responsável pela turma de Itinerância.

Conforme a Resolução SE 61 de 11/11/2014, em seu Artigo 4º - “Na ausência de espaço físico adequado para instalação de Sala de Recurso em escola próxima, o Atendimento Pedagógico Especializado – APE dar-se-á por meio de atendimento itinerante

¹ Aluna formada no Curso de Pedagogia e antiga bolsista PIBID

² Alun@s bolsistas do PIBID, integrantes do subprojeto Interdisciplinar

³ Professora do Departamento de Física, Química e Matemática, UFSCar – Sorocaba. Coordenadora da Área Interdisciplinar

⁴ Aluna formada no Curso de Biologia e antiga bolsista PIBID. Aluna no Programa de Pós-Graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática – UNICAMP.

⁵ Professora Psicopedagoga. Secretária da Educação do Estado de São Paulo. Diretoria de Ensino de Votorantim. Antiga supervisora do subprojeto Interdisciplinar.

[...]” (SÃO PAULO, 2014). Nesse caso, o referido atendimento é realizado por professor especializado, que se desloca a vários espaços físicos, podendo ser: atendimento escolar hospitalar; atendimento transitório; sala de recurso etc. Em se tratando de atendimento escolar, as aulas e atividades são realizadas nos espaços que são oferecidos como: sala de vídeo; biblioteca, dentre outros, sempre considerando a potencialidade do espaço e a possibilidade de deslocamento e acessibilidade do estudante participante. Esse serviço é ofertado aos alunos identificados com Necessidades Educativas Especiais – NEE, de acordo com suas necessidades e particulares.

A proposta de trabalho envolveu a construção do “Livro da Vida” junto aos alunos da turma de itinerância. A ideia baseia-se em construir um diário no qual os alunos e os professores são responsáveis pelos relatos mais importantes ou mais marcantes que ocorreram durante seu ano escolar. Nesse material, os alunos e os professores podem inserir as atividades significativas que foram realizadas, podendo ser de qualquer âmbito como, por exemplo, algum passeio escolar. Durante todo o ano letivo o Livro é construído com textos, imagens, e relatos sobre a vida na escola, o que fornece, no final, um material para que possa ser revista a didática na sala de aula e as metodologias aplicadas, bem como a apreensão de conceitos e o próprio desenvolvimento do estudante (BARROS, SILVA, RAIZER, s.d.). A inspiração dessa orientação metodológica vem das ideias de Célestin Freinet.

O Livro da Vida foi proposto para os alunos da itinerância e seria voltado para a construção da identidade de cada um deles. Este material seria finalizado e disponibilizado aos próprios professores, aos coordenadores e diretores da escola como uma fonte de orientação para melhor se trabalhar com estes alunos.

As atividades desenvolveram-se em oito intervenções distribuídas entre meados de setembro até o final de novembro. Para a realização do trabalho, era necessário que o grupo se reunisse, sempre, às vésperas da intervenção para fazer o planejamento. Nas reuniões discutiam-se questões pontuais sobre o

que funcionou ou deixou de funcionar na intervenção passada e poderia ser melhorado na próxima. Além disso, eram feitos planos de aula em que objetivos, métodos e materiais, eram descritos cuidadosamente para que o momento da intervenção não ficasse confuso. Nestas reuniões também eram discutidas tarefas e divididas entre os bolsistas para salientar o trabalho em grupo.

A Educação Especial em foco

A educação voltada às pessoas com deficiência começou na época do Brasil Império, em 1854. No ano de 1988, a promulgação da Constituição Federal trouxe, em alguns de seus artigos, a visão de inclusão nas escolas de ensino regular, utilizando conceitos de educação como um direito que abrange todas as pessoas, independente de qualquer deficiência, e a oferta, mesmo que não obrigatória, do Atendimento Educacional Especializado nas escolas de ensino regular.

Em 2008, o MEC estabeleceu a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, tendo como principais pontos o direito das pessoas com deficiência de “acesso às classes comuns do ensino regular” e o “direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando”. (BRASIL, 2008). A partir desses pontos, estabelece-se, portanto, que os currículos e as avaliações escolares têm que ser o mesmo para todos e que os alunos precisam adaptar-se ao ensino regular. Nesse sentido, situações em que as atividades realizadas pelos mesmos em sala de aula são diferentes dos demais, só reforçam a cultura da discriminação e inferiorização desses sujeitos.

Políticas e instituições de Ensino Inclusivo vêm sendo criadas e implementadas há muitos anos, implicando em um crescimento significativo em relação às matrículas de alunos com deficiência na educação básica regular. Neste contexto, é impreterível reconhecer os avanços que as legislações nacionais trouxeram para a Educação Inclusiva. A inserção de alunos com deficiência em escolas regulares apresenta um crescimento considerável ano após ano, esses

implicam a construção de novos paradigmas, recursos e tecnologias, muitas vezes desconhecidos pela escola e pelos professores.

Mesmo com todas essas conquistas, é importante sempre lembrar que a criação de políticas educacionais inclusivas e todos esses marcos legais não asseguram o sucesso na prática. Dados do aumento de matrículas nas escolas de ensino regular não significam inclusão. A escola inclusiva deve ser transformada para atender o aluno, independente de qual for a necessidade, desde uma adaptação pedagógica (currículo e Projeto Político Pedagógico) à estrutural (rampa adaptada; carteira adaptada; intérprete; sala de recursos etc). Busca-se o entendimento da diversidade como oportunidade de enriquecimento pessoal e social do processo de ensino – aprendizagem e não como um obstáculo. *Deve-se* garantir o acesso aos conteúdos básicos que a escolarização deve proporcionar a *todos* os indivíduos, bem como ao espaço comum da vida em sociedade, o acolhimento à diversidade humana, a aceitação das diferenças individuais e o esforço coletivo na equiparação de oportunidades de desenvolvimento, com qualidade, em todas as dimensões da vida (autonomia).

A maior parte dos professores sabe que nem tudo que é ensinado é realmente aprendido ou compreendido pelos estudantes, já que a maneira de aprender é singular para cada sujeito. Sendo assim, é preciso que o professor seja também um observador e perceba as dificuldades enfrentadas pelos mesmos durante o processo de ensino – aprendizagem. Alguns conseguem relacionar experiências próprias com o conteúdo discutido em sala de aula, mas também é muito frequente deparar-se com situações em que o que é simples e de fácil compreensão para um, não é necessariamente igual para o outro. Outra situação comum é quando os estudantes não percebem ou não veem significado no conteúdo que está sendo abordado, e é para esses e outros tipos de circunstâncias que os professores utilizam o material didático. E se, para alunos de uma sala de ensino regular, a compreensão e as habilidades em cada disciplina são únicas, e os recursos didáticos precisam ser utilizados em praticamente todos os momentos, para

aqueles que tem alguma deficiência, seja ela física, mental ou intelectual, estes recursos tornam-se essenciais.

Diante a questão: como ensinar aos alunos com deficiência os conteúdos comuns a todos os alunos da sala? Como bolsistas de iniciação à docência, nossa opção foi experimentar uma adaptação do material didático regular. Segundo Cerqueira e Ferreira (1996), “talvez em nenhuma outra forma de educação os recursos didáticos assumam tanta importância como na Educação Especial de pessoas deficientes” (p.24). Por isso, a escolha do que utilizar em sala de aula, seja regular ou de recurso, principalmente quando a segunda, tem que ser cuidadosa e bem elaborada para que não fuja ao contexto dos alunos.

Livro da Vida, Itinerância e Interdisciplinaridade

Com as reuniões e intervenções ocorridas pelo grupo, optou-se pelo desenvolvimento de um material que pudesse explorar produções dos estudantes e, sobretudo, construir ou colaborar com a construção da identidade dos mesmos. Foi, então, apresentado por uma integrante do grupo, a partir de seu conhecimento das propostas de Célestin Freinet, o “Livro da Vida”.

No início do século XX, o autor percebeu que aconteciam muitas coisas na escola além daquelas dentro da sala de aula. Nesse sentido, era necessário que os alunos escrevessem não apenas sobre os textos lidos durante as aulas, mas também sobre o cotidiano deles na escola. Então se deixava 15 minutos finais de sua aula para que os alunos pudessem escrever sobre o seu dia num livro chamado de “Livro da Vida”. Este poderia ser utilizado para contar as atividades que são realizadas em sala de aula, também para que o professor e os alunos possam analisar e discutir o desenvolvimento destas, relatos do dia a dia na escola, em casa, com os amigos. (KANAMARU, 2014, pp 3;8) Este livro pode ser realizado junto a todas as idades. Se feito com crianças que ainda não possuem o domínio da escrita, o próprio professor pode escrever no livro enquanto o aluno fala o que quer que seja contado. (BISSOLI, p. 12)

Sendo assim, trabalhar o “Livro da Vida” com alunos com deficiência é possível. Este pode auxiliar também no processo de aprendizagem, como na fala, interpretação de texto, raciocínio e escrita, e também na inclusão durante as atividades em sala de aula regular, já que pode ser feito por todos os alunos, independente de suas inteligências. Na realidade, são essas singularidades que transformam o livro da vida em algo tão individual e especial para cada aluno. Por essas razões este foi o recurso escolhido pelo grupo para ser desenvolvido e construído com os alunos que participaram do projeto. Este material pode ser utilizado para tratar diversos assuntos, que auxiliarão no desenvolvimento do aluno durante as aulas da Sala de Itinerância e na compreensão do próprio universo, da aceitação de suas dificuldades, a partir da construção de atividades que mostrem que acima disso cada pessoa é singular e possui habilidades específicas, e na percepção do sujeito dentro de uma escola regular e da sociedade como um todo.

Freinet acreditava na existência de um universo de individualidades. As suas principais críticas ao ensino da época, (infelizmente ainda recorrentes nos dias de hoje) é que a educação de qualidade não abrange todas as classes sociais, ou seja, não foi feita para a massa e sim para uma pequena parcela mais favorecida da sociedade. Sempre buscou uma educação popular, esta voltada para todas as inteligências, caráter e posição social. Preocupando-se sempre com o objetivo de suas aulas, sendo o ponto principal “Como o conhecimento das aulas expositivas pode se tornar um material concreto?”, denominado por ele de Educação pelo Trabalho.

Na sociedade atual, o domínio de uma área específica do conhecimento está relacionado com a superioridade frente àqueles que pouco ou nada compreendem desta. Essa fragmentação não contempla todas as questões que são manifestadas pelos alunos durante as aulas, muito menos diversas situações vivenciadas pelos mesmos no convívio social. Alguns saberes não deveriam ser subdivididos, pois esse comportamento, a longo prazo levará,

segundo Edgar Morin (2007), a uma hiper-especialização do conhecimento, acarretando uma “coisificação” do sujeito.

Esses pressupostos de trabalho nos levam à reflexão de dois aspectos relacionados à interdisciplinaridade. Num primeiro momento é importante definir a prática como um “método de pesquisa e de ensino susceptível de fazer com que duas ou mais disciplinas interajam entre si, esta interação podendo ir da simples comunicação das ideias até a integração mútua dos conceitos, da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização da pesquisa”. (JAPIASSU, MARCONDES, 1993, p. 136).

E foi nesse contexto de interação entre disciplinas e da comunicação de conhecimentos diversos que o grupo da pesquisa em questão trabalhou, realizando um projeto interdisciplinar. Cada integrante proveniente de uma área diferente do conhecimento sobrepõe suas ideias para o desenvolvimento do trabalho. Mas, além da comunicação entre as disciplinas, a interdisciplinaridade clama por outra questão, que é a complexidade do objeto. Para isso é necessário utilizar-se do segundo conceito: “Interdisciplinaridade exige um engajamento pessoal de cada um. Todo indivíduo engajado nesse processo será o aprendiz, mas, na medida em que familiarizar-se com as técnicas e questões básicas, o criador de novas estruturas, novos conteúdos, novos métodos, será motor de transformação”. (FAZENDA, p. 56, 1979)

O que nos uniu, como estudantes de diferentes disciplinas, foi a Educação Inclusiva, uma vez que o objeto complexo foi definido, nos reuníamos semanalmente para discutirmos diferentes assuntos, diferentes propostas. Sendo assim, a Interdisciplinaridade acontece nesses momentos, não apenas como uma mera justaposição de disciplinas, mas como uma *prática social*. Compreende-se que a Interdisciplinaridade (e não apenas esta, mas qualquer outra prática de ensino) exige uma série de momentos muito importantes para o ensino-aprendizagem do aluno, por isso tem que ser vista como um processo de aprendizagem contínuo e autêntico, e não apenas como um produto final.

Desenvolvimento da Proposta e Reflexão sobre a Vivência Interdisciplinar

As primeiras intervenções foram voltadas às apresentações dos bolsistas e alunos da sala de itinerância. Uma vez realizadas estas apresentações, focou-se na construção da capa do Livro da vida de cada aluno, propondo-se que eles se sentissem livres e à vontade para desenhar, escrever, recortar e colar algo que gostassem e/ou se identificassem. Nesta etapa foi possível conhecer um pouco mais de cada um e, de certa maneira, entender seus gostos e seus modos de interagir com as futuras atividades que lhes seriam passadas.

As próximas atividades foram focadas numa construção de espaço: identificação do espaço escolar, familiar, de lazer; construção de uma cédula de identidade e sua importância; entendimento sobre higiene, principalmente bucal. Para essas atividades, utilizamos recursos midiáticos, cartazes criados pelos bolsistas, apresentações e palestras com profissionais (no caso da higiene bucal, foi chamada uma dentista que deixou os alunos interessados e entusiasmados). No final, o registro de cada uma dessas atividades era anexada no Livro da vida. De um modo sintético, o trabalho desse subprojeto consistiu das seguintes fases:

Quadro 1: Panorama das intervenções realizadas

| Intervenções | Atividade desenvolvida e Conteúdos | Objetivos das atividades (potencialmente) alcançados |
|--------------|--|--|
| 1ª semana | Apresentação e explicação do projeto aos alunos | Apresentar – se junto aos alunos, professor e bolsista. Conhecer e compreender o projeto como um todo. |
| 2ª semana | Idealizando o livro | Compreender a ação como um todo, e estimulando suas necessidades e compreensão do outro. |
| 3ª semana | Início da construção do Livro. Os alunos recortaram/desenharam figuras, escreveram frases e afins, que mais se | Estimular a coordenação motora, percepção e atenção; Desenvolver coordenação motora e visomotora. Desenvolver o raciocínio lógico; Expressar-se oralmente de forma simples; |

| | | |
|------------|---|---|
| | identificaram, para constituir a fase de Construção da Identidade e Montagem da Capa do projeto. | Ler e sistematizar imagens com fatos do dia a dia. Idealizar a capa para separação de cada construção. |
| 4ª semana | Estabelecimento da rotina e cronograma para construção do livro da vida. | Compreender as etapas necessárias e construção, respeitando as características de cada aluno. |
| 5ª semana | Noções básicas de cidadania, Noções do espaço em que habitam | Expressar-se oralmente; Expressar-se por escrito; Escrever texto de memória (certidão de nascimento e carteira de identidade), de acordo com a sua hipótese de escrita; Percepção de si, do espaço e do tempo; Coordenação viso motora. |
| 7ª semana | Noções básicas de cidadania, Noções do espaço em que habitam | Expressar-se oralmente; Expressar-se por escrito; Escrever texto de memória, de acordo com a sua hipótese de escrita; Percepção de si, do espaço e do tempo; Coordenação viso motora. |
| 8ª semana | Noções básicas de cidadania, Noções do espaço em que habitam | Expressar-se oralmente; Expressar-se por escrito; Escrever texto de memória, de acordo com a sua hipótese de escrita; Percepção de si, do espaço e do tempo; Coordenação viso motora. |
| 9ª semana | Noções básicas de cidadania, Noções do espaço que habitam. Noções do espaço escolar | Expressar-se oralmente; Expressar-se por escrito; Escrever texto de memória, de acordo com a sua hipótese de escrita; Percepção de si, do espaço e do tempo; Coordenação viso motora. |
| 10ª semana | Noções essenciais de cidadania, Noções do espaço que habitam | Expressar-se oralmente; Expressar-se por escrito; Escrever texto de memória, de acordo com a sua hipótese de escrita; Percepção de si, do espaço e do tempo; Coordenação viso motora. |
| 11ª semana | Higiene e Saúde Bucal/Corporal, Identificação das partes do corpo, Hábitos de higiene pessoal; Importância da higiene | Compreender a importância da higiene bucal, cuidados com nosso corpo; Obter habilidades necessárias para a rotina de cada aluno em sua vida diária |

| | | |
|------------|---|---|
| | pessoal na prevenção de doenças. Importância dos cuidados que devemos ter com o corpo. Estímulo ao uso dos objetos de higiene pessoal. Autoestima da criança. | |
| 12ª semana | Montagem da Capa do Livro | Concretizar a capa do livro; Estimular a criatividade e construção |
| 13ª semana | Questionário – significado do projeto para os alunos. | Compreender o significado de sua própria construção. |
| 14ª Semana | Socialização dos livros. | Socializar, visualizar o livro de seus colegas. |
| 15ª semana | Finalizando o projeto. | Socializar e auto avaliar sua construção, percepção da grandiosidade do projeto e suas características. |

Fonte: Adaptado de Nardini (2015)

Todo o desenvolvimento de um projeto de ensino só tem sentido com o retorno dos estudantes. É o princípio da singularidade do sujeito que nos leva a buscar, ainda que de maneira incipiente, alguns sentidos conferidos pelos estudantes da classe de Itinerância. Para ter acesso a isso, foi realizado um momento de recordação das atividades desenvolvidas ao longo do semestre, seguido do relato dos alunos sobre a importância dessas atividades para sua vida escolar e pessoal.

Nessa ocasião, realizamos a recapitulação das atividades que compõem o livro com os alunos, para que ficasse “fresco” na memória antes de iniciarem os relatos. A professora levantou a principal questão: “Qual foi o significado do trabalho realizado durante esse semestre (Livro da Vida) na sua vida? Tanto na escola quanto fora dela?”

Aluna A: “Tá desenvolvendo muito pra mim. E eu tinha muita dificuldade. Tinha, lá atrás. Porque desde que eu comecei eu já tenho habilidade pra escrever meu nome, isso me dá até vontade de chorar, sabe? Mas eu não vou chorar porque eu sou forte.”

Após a fala de outros alunos e dos bolsistas, @ mesm@ estudante salientou

“Eu não tinha vontade de fazer nada, agora eu tenho. Tanto por mim quanto pela minha família. Pra mim é uma alegria tá aqui, se esforçando. Ai, dá uma vontade de chorar.”

Em continuação com as conversas entre os alunos, os bolsistas e a professora, foram levantados outros questionamentos:

Professora Supervisora: “O que a gente fez aqui foi importante pra você? Era bom que continuasse?”

Aluno B: “Foi. Até nas férias podia vir, se tivesse.”

Professora Supervisora: “Você gostou de formar o livro em si? Você gostaria de levar o livro embora e mostrar pra todo mundo?(...)”

Aluno 3: “Olha professora, vou falar um negócio pra você, se alguém quisesse comprar esse livro por 10 mil eu não vendia.”

É possível observar na fala desses alunos a importância que o projeto “PIBID Itinerância” alcançou na vida escolar desses estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos pensar que cada bolsista desse Grupo, no início pode ter procurado analisar a realidade entendida como educação especial dos alunos e alunas itinerantes com quem convivemos a partir de seus estudos, ou seja, a partir do objeto de estudo de suas respectivas áreas. Porém, na medida em que avançávamos com o Livro da vida, percebemos o quão amplo e complexo se encontra a realidade desses estudantes. Questões como inclusão, por exemplo, necessitam, no mínimo, ser debatidas no âmbito social, onde encontramos toda uma estrutura da geografia de nossa sociedade que reproduz uma insana desigualdade das quais eles e elas são vítimas. Mas as questões deveriam ser aprofundadas com análises sobre metodologias e referenciais teóricos que se aproximem da realidade e necessidade dos estudantes. Reflexões também, sobre as

ditas necessidades especiais, onde não sabemos ao certo até que ponto um diagnóstico médico pode estar direcionando ou não a ess@s estudantes para inserí-l@s no processo de inclusão das escolas públicas.. É necessário ficarmos atentos com situações onde crianças e adolescentes são diagnosticadas por comportamentos considerados patológicos e precisam tomar remédios, bem como situações onde ess@s são inserid@s em salas de aulas lotadas e com o corpo docente inseguro em relação às necessidades dess@s estudantes.

Além dessa, outra discussão relaciona-se ao conceito de interdisciplinaridade. Não podemos deixar que o termo seja entendido de maneira simplista como sugerem alguns defendendo que, “já que é pra correlacionar áreas, porque não desconsiderar o objeto de estudo de cada uma e fazer uma coisa só?”. Esse tipo de pensamento deve ser combatido e debatido, pois, pelo menos em nossa pequena experiência com esse semestre de intervenção do PIBID (2015), apreendemos o quanto é profunda e complexa a realidade escolar, além de que o conceito de interdisciplinaridade educacional precisa de alguma maneira dialogar com essa realidade.

Como bolsistas de iniciação à docência, reconhecemos que a complexidade e dificuldade de realização de um trabalho interdisciplinar nas escolas têm grande relação com a formação de professores (de um lado), feita basicamente de forma disciplinar e, em muitas situações, incentivando o individualismo para o crescimento pessoal, deixando de lado a importância do trabalho em grupo. De outro (lado), mas não de menor importância, as condições estruturais e a dinâmica da escola também são fatores essenciais na proposição e realização de um trabalho coletivo e, portanto, interdisciplinar.

A construção de um material didático, de cunho interdisciplinar, não se mostrou uma proposta fácil de ser desenvolvida, exige dedicação e tempo para que o processo não acabe sem sentido. Os recursos didáticos são mediadores do ensino-aprendizagem, por isso exigem muita reflexão durante a sua elaboração e utilização. Desde o reconhecimento do problema a ser

solucionado até o desenvolvimento do material com os alunos há muitos aspectos a serem considerados, principalmente quando este envolve uma prática interdisciplinar. Além da interação entre disciplinas diferentes, a interdisciplinaridade propõe um exercício de relação interpessoal e social. Qualquer situação que envolva um grupo de pessoas ocasionará uma fusão de sentimentos e conflitos internos das mesmas. Esclarecer esses conflitos e conseguir manter uma relação saudável com os membros da equipe/colegas de trabalho é um processo de autoconhecimento.

O grupo “PIBID Itinerância” passou por todos esses momentos juntos, compreendendo e ajudando o outro a encontrar-se. A Interdisciplinaridade como uma prática de união entre pessoas de diversas áreas e grupos sociais foi incorporada pelo grupo desde o início. A Educação tem a capacidade de unir diferentes sujeitos, principalmente a Educação Inclusiva, a qual envolve diversas individualidades, que na maioria das vezes, resulta em discriminação por parte dos demais. Os materiais didáticos podem auxiliar a relação social do aluno com deficiência ou transtorno em sala de aula regular, construindo conhecimentos fundamentais para o convívio em comunidade. Poder desenvolver um instrumento com essa importância é uma grande responsabilidade, por isso é preciso a ajuda do coletivo, como os demais licenciandos, e principalmente, da professora supervisora.

REFERÊNCIAS

BARROS, F. C. O. M. de; SILVA G. F. da; RAIZER, C. M. As implicações pedagógicas de Freinet para a educação infantil: das técnicas ao registro. Disponível em: http://www3.fe.usp.br/secoes/inst/novo/agenda_eventos/inscricoes/PDF_SWF/14597.pdf. Acesso em 24/08/2017.

BISSOLI, M. F. Leitura e Escrita na Educação Infantil: uma aproximação entre a teoria histórico – cultural e as técnicas Freinet.

Disponível em http://alb.com.br/arquivo-morto/edicoes_anteriores/anais17/txtcompletos/sem13/COLE_4037.pdf. Acesso em 01/09/2017.
BRASIL. **Resolução SE 11, 31 de janeiro de 2008**. Dispõe sobre a educação escolar de alunos com necessidades educacionais especiais nas escolas da rede estadual de ensino e dá providências correlatas. Brasília (DF): Presidência da República, 2008.

_____. **Lei nº. 7.853, de 24 de Outubro de 1989**. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência – Corde institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília (DF): Presidência da República, 1989.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional 92 de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999**. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências [texto na Internet]. Brasília (DF): Presidência da República; 1999.

CERQUEIRA, J. B.; FERREIRA, M. A. Os recursos didáticos na educação especial. Rio de Janeiro: **Revista Benjamin Constant**, nº 5, dezembro de 1996. p.15-20.

MORIN, E. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. Ária da Conceição de Almeida, Edgar de Assis Carvalho (Orgs) – 4. Ed. – São Paulo: Cortez: 2007.

FAZENDA, I. C. A. (Org.) (1979). **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia**. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2011.

JAPIASSU, H.; MARCONDES, D. **Dicionário básico de filosofia**. 2 ed. rev. Rio de Janeiro: Zahar, 1993.

KANAMARU, A. T. Autonomia, cooperativismo e autogestão em Freinet: fundamentos de uma pedagogia solidária internacional. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, Ahead of print, fev. 2014.

NARDINI, M. G. O PIBID e a interdisciplinaridade como práticas sociais: análise da construção de uma proposta metodológica baseada no livro da vida para estudantes com necessidades educativas especiais. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas). Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, p. 99, 2015.

SÃO PAULO. Resolução SE 61, 11 de novembro de 2014. Dispõe sobre a Educação Especial nas unidades escolares da rede estadual de ensino. São Paulo: Secretaria de Educação, 2014.

Agradecimentos: Aos estudantes e gestores da Escola Estadual Prof. Benedicto Leme Vieira Neto.

O PIBID E O PROJETO VALE SONHAR: DESAFIOS DA EDUCAÇÃO SEXUAL

Miriam M. C. dos Santos
Ariane A. A. Generoso
Katyana Storolli
Elaine G. M. Furlan¹

Introdução

A escola, como uma das instituições sociais de amplo destaque, ocupa um papel central na abordagem da educação sexual, portanto, deve promover ações críticas, reflexivas e educativas, conforme previsto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997). O documento integra questões da sexualidade por meio da transversalidade contemplando a concepção, os objetivos e conteúdos pelas diversas áreas do conhecimento. Neste sentido, discute o trabalho de orientação sexual na escola abrangendo a manifestação sexual, a postura dos educadores e a relação escola-famílias.

São questões pertinentes e necessárias para o convívio social, presentes na cultura escolar, no entanto, ainda muito silenciadas do ponto de vista das ações cotidianas no ambiente familiar, escolar e na sociedade de modo geral.

Questões que abordam a educação sexual fazem parte do convívio social, com influências exercidas direta ou indiretamente sobre os indivíduos, presentes em valores, atitudes, informações e

¹ Departamento de Ciências da Natureza, Matemática e Educação/UFSCar

concepções que são permeadas, de modo formal ou informal, nas comunidades abrangendo crianças, jovens, adultos e idosos.

De acordo com o estudo de Rossi (2012), que focaliza a formação continuada de professores da rede pública em um curso sobre Gênero, Diversidade e Escola (GDE), oferecidos por universidades paulistas em convênio com o Ministério da Educação, o tema da sexualidade na escola tem encontrado resistência de inserção (de forma explícita ou oculta) nos currículos escolares, ressaltando a lógica do silenciamento que trata esta temática como algo velado, mascarando a realidade dos envolvidos no processo educativo.

Neste sentido Pereira (2013) também destaca vários estudos que abordam as poucas instituições educacionais que oferecem conhecimento propostos intencionalmente sobre esta temática, assim como, o despreparo ou as dificuldades dos professores para lidar com estas questões na sua prática docente. A autora reforça a “importância da educação sexual em nosso cotidiano escolar, como direito, de cidadania, de abolir o preconceito nas manifestações da sexualidade” (PEREIRA, 2013, p. 195).

Ribeiro (2013) destaca o avanço nos estudos sobre educação, sexualidade e gênero, no entanto, a penetração nas escolas e na sociedade, de modo geral, ainda oferece grandes barreiras. O autor reforça a necessidade de formar profissionais conscientes da importância em desenvolver ações efetivas, no sentido de contribuir na formação e informação das pessoas em sua globalidade e totalidade.

De modo geral, identificamos estes aspectos em nosso entorno atualmente. Ao questionar nossos pais, sobre sexualidade e assuntos com esse respeito, muitos deles ainda consideram esse assunto proibido e não tem diálogo com seus filhos. Não generalizando, mas a maioria ainda tem essa atitude. E em qual outro lugar que as crianças e os jovens poderiam discutir a respeito?

Neste âmbito, especialmente a adolescência é uma etapa da vida na qual a personalidade está em fase final de estruturação e a sexualidade se insere nesse processo sobretudo como um elemento

estruturador, portanto, entende-se a necessidade de conhecer melhor os mitos, tabus e a realidade acerca da sexualidade para que seja possível uma abordagem mais tranquila, mantendo um diálogo para tentar entender as manifestações afloradas e próprias da idade. (CANO, FERRIANI; GOMES, 2000).

Para a compreensão das questões referentes à sexualidade torna-se necessário o contexto social e cultural, definidos pelas relações sociais. A gravidez indesejada na adolescência, é uma das questões sociais, entre outras, que demanda posicionamentos e atitudes, inclusive da escola, de modo a garantir a dignidade e qualidade de vida, previstas na Constituição brasileira.

Diante desta breve discussão acerca da temática da sexualidade e a importância da educação sexual na escola e na sociedade de modo geral, entende-se a necessidade de ampliar esta discussão na formação de professores, nas práticas docentes e nas ações comunitárias. Neste sentido, uma atividade foi proposta no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID/UFSCar) atuando em uma escola pública estadual na cidade de Araras/SP em conjunto com um grupo de professores no Projeto Vale Sonhar.

O PIBID tem como principal objetivo promover a inserção de futuros professores no ambiente escolar e proporcionar discussões acadêmicas, teóricas e da prática docente com professores experientes, chamados supervisores, além do apoio do coordenador do projeto, um docente da universidade. Deste modo, busca-se a melhoria da formação inicial dos licenciandos, assim como, da formação continuada dos professores em exercício, na educação básica e ensino superior.

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo divulgar as atividades desenvolvidas utilizando o material de oficinas do Projeto Vale Sonhar, propiciando benefícios para a formação de alunos da educação básica, licenciandos e professores a partir de grupo de estudos, planejamento e reflexões das atividades.

O Projeto Vale Sonhar

A partir de 2004, uma parceria com a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo possibilitou a implementação do Projeto em algumas escolas, focalizando a educação sexual, motivando o jovem a prevenir a gravidez na adolescência, entre outros aspectos. Estruturado de forma simples e lúdica, o projeto pode ser multiplicado por professores e por aqueles que desejam se engajar nesta causa, portanto, entendemos ser pertinente o envolvimento das ações do PIBID, envolvendo futuros professores nesta experiência com alunos da educação básica e professores supervisores.

Segundo informações da escola abordada neste trabalho, as questões ligadas à sexualidade estão presentes no cotidiano escolar, portanto, o Projeto foi direcionado para o ensino médio paralelamente às questões curriculares presentes em várias disciplinas, proporcionando discussões sobre a sexualidade na escola, com grande mobilização em torno do Projeto, que contém oficinas sobre métodos contraceptivos e como utilizar, além de proporcionar a reflexão dos alunos.

A primeira oficina intitulada “O despertar para o sonho” aborda o sonho como motivador da prevenção da gravidez não planejada na adolescência, na qual, o adolescente em uma viagem para o futuro, possa sonhar e planejar seu projeto de vida. Sendo assim o objetivo é a identificação do sonho e o impacto da gravidez não planejada na adolescência e no projeto de vida. A metodologia consiste em um jogo onde alguns simulam o teste positivo para a gravidez e os impactos e consequências disso, estimulando as discussões em grupo, relatos de experiências observadas no cotidiano e escrita de reflexões a respeito.

A segunda oficina “Nem toda relação sexual engravida” tem como objetivo conhecer os processos de reprodução humana e saber identificar as práticas sexuais de risco. Trata-se de um jogo de perguntas e respostas, realizado em grupo, estimulando a troca de ideias e experiências entre os jovens, assim como, explorarem a

anatomia humana dos aparelhos reprodutores em quadros que acompanham a oficina.

A terceira oficina “Engravidar é uma escolha” deseja informar sobre os métodos contraceptivos e promover a aprendizagem sobre o uso destes métodos. Trata-se de um jogo de tiro ao alvo, realizado em grupo que discutem e competem a partir de perguntas e respostas relacionadas aos temas e assuntos abordados durante as oficinas e que são estas separadas por cor, cada qual remete a uma parte do alvo, que quando acertado atribuía ao grupo da vez responder uma pergunta designada.

Na escola focalizada neste trabalho o Projeto Vale Sonhar faz parte do planejamento de alguns professores e, geralmente, ocorre de modo interdisciplinar. Os integrantes do PIBID, durante suas atividades, conheceram o Projeto e resolveram participar de modo a auxiliar o trabalho dos professores, aproximando discussões cotidianas, experiências, aspectos sociais, culturais, históricos de uma proposta de diálogo aberto e com linguagem a atitudes que proporcionaram tranquilidade e motivação nos alunos em discutir estas questões de forma intensa, conforme será apresentado a seguir.

A atuação do PIBID no Projeto Vale Sonhar: parceria universidade e escola

O grupo do PIBID é composto por licenciandos dos cursos de Ciências Biológicas, Química e Física da UFSCar/Araras, portanto, as atividades são realizadas com enfoque interdisciplinar. Durante as oficinas do Projeto Vale Sonhar, o grupo tinha, ao menos, um representante de cada área, proporcionando discussões interessantes com olhares múltiplos, trocando experiências e ideias entre pares e com os professores da escola.

As atividades na escola iniciaram em 2014 e foram estendidas para 2015 com uma proposta de mapear as demandas da comunidade escolar, apontando o Projeto Vale Sonhar como uma delas. As oficinas foram realizadas para os alunos do 1º ano do

ensino médio, no período da manhã, com o auxílio dos professores de biologia, educação física e matemática, principalmente.

As atividades do PIBID na escola sempre compreendem discussões prévias, com levantamento de demandas ou temáticas que emergem do contexto escolar e da comunidade, permitindo estudos de referenciais de apoio, pesquisas e levantamentos bibliográficos, planejamento em conjunto com o corpo docente e equipe de gestão da escola, além de reflexões antes, durante e após as ações.

A dinâmica de grupo permite uma oscilação de licenciandos, que participam de muitas atividades durante a vida acadêmica, além das questões pessoais que, por vários motivos, possibilitam entradas e saídas nos grupos.

No ano de 2015, houve modificações no quadro de licenciandos e novos bolsistas foram integrados às atividades. Sendo assim, os licenciandos que já participaram no ano anterior, auxiliaram os novos durante as oficinas. Esta é uma prática comum dentro dos grupos, permitindo a continuidade do trabalho e estimulando a interação no processo formativo dos futuros professores.

Isso propicia a rápida inserção dos licenciandos no desenvolvimento das atividades em processo, assim como, nas atividades de planejamento. No caso do Projeto Vale Sonhar, os alunos novos e os mais experientes acompanharam os professores nas discussões e mapeamentos das vivências dos alunos da educação básica, na tentativa de desvendar elementos que pudessem contribuir para a aproximação dos envolvidos de modo a construir uma relação de respeito e segurança para o desenvolvimento das atividades.

Neste contexto, primeiramente o grupo estudou o Projeto e conversou muito com os professores envolvidos, com o objetivo de entender a proposta e pensar em como poderia atuar em parceria com a escola.

Para o desenvolvimento das oficinas as discussões em sala de aula, acompanhando os professores, tornou as atividades ainda mais interessantes; para os licenciandos foi muito importante discutir

com os alunos conteúdos e conceitos específicos das áreas, assim como, questões mais abrangentes que a temática proporciona.

Os Parâmetros Nacionais Curriculares (BRASIL, 1997) direcionam as discussões de modo a estimular a transversalidade e a proposta curricular do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2008) permite a discussão desta temática, mais especificamente, na disciplina de Biologia no ensino médio. Assim, foi possível incorporar o Projeto nas discussões abordando os conteúdos presentes na disciplina, assim como, explorar outras questões que envolveram a interdisciplinaridade com a educação física, a matemática, a química e a física, principalmente.

Além das questões mais específicas de conteúdo, também foi possível mapear as relações pessoais e sociais na comunidade e na vivência dos alunos. Nos dois anos de atuação do PIBID foi possível perceber, de modo geral, que muitos alunos tinham muitas dúvidas sobre o assunto, não conversavam com a família e alegavam que isso era ainda pouco explorado no ambiente escolar. A cada conversa, aproximação, abertura para perguntas, dúvidas e questionamentos, aumenta o sentimento de segurança nos alunos, o que fez o desenvolvimento do Projeto ser um sucesso em todos os sentidos.

Após a etapa de estudo do Projeto, mapeamento da realidade escolar, foi realizado o planejamento das oficinas envolvendo licenciandos e professores de várias áreas do conhecimento de tal forma que o material disponível passou a ser um apoio para a construção das atividades ao longo do semestre e que serão apresentadas a seguir.

A primeira oficina proporcionou, através de um método participativo, que os alunos imaginassem como seriam suas vidas, tanto profissional como pessoal, com uma gravidez precoce, estimulando processos de reflexão sobre isso. Como conclusão da primeira parte, uma nova frase para reflexão é proposta com o intuito de mostrar que as consequências de uma gravidez precoce não se limitam somente à mulher e as discussões foram ampliadas para a repercussão e os impactos na vida de ambos os envolvidos diretamente, assim como, dos familiares, amigos, etc.

Na segunda oficina, com o objetivo de explicar em detalhes como ocorre a gravidez, mostrou para os alunos parâmetros onde eles conseguissem distinguir quais ações possibilitariam a gravidez. Em sequência disso, ocorreu uma discussão em torno das carícias que os alunos conheciam, quais delas apresentavam risco de contrair alguma doença ou engravidar. A partir disso, foi explicado com o auxílio de cartilhas ilustradas contidas no material do Projeto o sistema reprodutor masculino, feminino tanto externamente quanto internamente, a explicação sobre como acontece a fecundação, menstruação e gravidez.

A terceira oficina, trouxe em discussão a respeito de que engravidar é uma escolha, quando foi apresentado aos alunos o conhecimento de todos os métodos contraceptivos (químico, cirúrgico ou hormonal), a eficácia para cada tipo e como funciona o procedimento de cada um.

Para finalizar este Projeto, foi elaborado uma atividade extra, que não faz parte do Projeto, mas que o grupo PIBID juntamente com os professores, entendeu com uma necessidade a partir das discussões que ocorreram e as dúvidas e questionamentos intensos por parte dos alunos, demonstrando motivação para saber mais. Sendo assim, foi realizada uma roda de conversa que contou com o auxílio de uma psicóloga para responder as perguntas feitas pelos alunos, envolvendo questões sociais, psíquicas e comportamentais, que de alguma forma englobam o assunto sexualidade.

Este complemento ao Projeto foi de extrema importância para abranger e esclarecer mais amplamente o assunto, criando diversos níveis e áreas do conhecimento conseguindo de forma didática e dinâmica, discutir o conhecimento sobre os riscos, modos de prevenção e todo o problema social que temos no país relacionado a gravidez na adolescência e doenças sexualmente transmissíveis.

O tema e as discussões acerca da temática sexualidade também possibilitaram desdobramentos em uma dinâmica em que os alunos simularam uma viagem no tempo a partir de um texto lido pelo grupo, contendo alguns contratempos que se desenrolaram de um relacionamento e uma gravidez não planejada entre dois

adolescentes. Posteriormente, os alunos desenham no papel como imaginaram os personagens da história, expressando e aproximando artisticamente, os personagens e todo o contexto trabalhado durante as oficinas à realidade que o adolescente vivencia na sua comunidade.

De modo geral, o Projeto e as adaptações realizadas proporcionaram levantamento e teste de hipóteses para o estudante se informar e responder algumas perguntas sobre os índices de gravidez na adolescência no Brasil, dados que envolvem as doenças sexualmente transmissíveis, incluindo o vírus HIV, a história das vacinas, entre outros aspectos.

Outra questão importante é que as atividades permitiram a ilustração do uso dos preservativos e dúvidas a respeito disso, verificando o elevado número de questionamentos que os alunos têm a respeito disso.

Os alunos tanto da educação básica, quanto os licenciandos puderam discutir aspectos pouco explorados a este respeito, percebendo a importância de situações e oportunidades de aprendizados a partir de questões simples e consideradas, muitas vezes, explícitas e conhecidas por todos. No entanto, percebeu-se a quantidade de informações e curiosidades que surgiram a partir da proposta e do espaço para o diálogo.

Algumas considerações

Participar e desenvolver as atividades que envolvem o Projeto Vale Sonhar, proporcionou grandes aprendizados e discussões no ambiente escolar, entre alunos da educação básica, entre licenciandos, professores e, de modo, geral, na comunidade, envolvendo os familiares, amigos, dentro e fora da escola, segundo relatos dos envolvidos.

A temática, muitas vezes silenciada, conforme demonstram vários estudos e a vivencia no ambiente escolar, ganhou espaço e importância no contexto da importância da educação sexual, no sentido de explorar ideias, concepções, experiências, dúvidas,

questionamentos, enfim, uma pluralidade de aspectos essenciais para as discussões da sociedade de modo geral, especialmente no momento da adolescência, uma fase confusa e difícil quando não há espaço para perguntasse respostas.

Uma das questões que se evidenciou foi o fato dos alunos do primeiro ano de ensino médio possuírem muitas dificuldades, principalmente em imaginar um futuro onde eles possam estar assumindo grandes responsabilidades. Aliado a isso, a rede comunitária teve um papel muito importante na mobilização da comunidade para reforçar a ideia de que a confirmação social é um fator fundamental na prevenção em sexualidade.

Quando aconteceram as oficinas do Projeto Vale Sonhar, os alunos demonstraram enorme curiosidade no assunto sexualidade. Quando chegou o momento de falar dos métodos contraceptivos, mesmos os que podem parecer mais familiares, para os alunos eram estranhos; não faziam ideia de onde poderiam encontrar e como utilizar alguns deles.

As oficinas, foram bem dinâmicas, conseguindo fazer com que todos os alunos pudessem participar, questionar, discutir e os licenciandos se esforçaram para responder todas as perguntas, com a ajuda dos professores envolvidos.

Se o aluno por algum motivo, tem vergonha ou não consegue conversar abertamente com os pais e familiares a respeito do assunto, a escola pode proporcionar esta abertura as informações importantes para sua saúde e convivência social e afetiva.

Esta atividade, no âmbito da formação de futuros professores, foi muito importante para promover discussões conceituais entre licenciandos e professores experientes, proporcionando troca de ideias, metodologias, aprimoramentos, enfim práticas importantes para o exercício da docência.

Neste sentido, as atividades que o Projeto Vale Sonhar proporcionou foi um sucesso na opinião de todos os envolvidos, demonstrando sede de conhecimento, curiosidades e interações. Foi possível notar a importância desta temática e das discussões que são desdobradas no contexto escolar e social.

Referências

- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Orientação Sexual**. MEC, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- CANO, M.A.T.; FERRIANI, M. das G. C. Sexualidade na adolescência: um estudo bibliográfico. **Revista Latino americana de enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 2, p. 18-24, abril 2000
- PEREIRA, G. P. Educação sexual sem fronteiras: uma proposta de formação a distância para professores do Brasil, da Argentina, de Portugal, da Espanha e de Moçambique. In: RABELO, A. O.; PEREIRA, R. P.; REIS, M. A. S. **Formação docente em gênero e diversidade: entrelaçando teorias, políticas e práticas**. Petrópolis: RJ: De Petrus at Alii; Rio de Janeiro: FAPERJ, 2013
- RIBEIRO, P. R. M. A educação sexual na formação de professores: sexualidade, gênero e diversidade enquanto elementos para uma cidadania ativa. In: RABELO, A. O.; PEREIRA, R. P.; REIS, M. A. S. **Formação docente em gênero e diversidade: entrelaçando teorias, políticas e práticas**. Petrópolis: RJ: De Petrus at Alii; Rio de Janeiro: FAPERJ, 2013.
- ROSSI, C. R. (Re)visitando memórias: sexualidade, gênero e formação docente. In: URT, S. C.; CINTRA, C.G.G. (orgs.) **Identidade, Formação e Processos Educativos**. Campo Grande: MS Life Editora, 2012.
- SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. **Proposta curricular do Estado de São Paulo para o ensino de biologia para o ensino médio**. São Paulo: SE, 2008.
- VALE SONHAR: **livro do Professor**. Instituto Kaplan; vários autores. Coordenação Maria Helena, Brandão Vilela; supervisão Luiz Amadeu Bragante. São Paulo: trilha educacional, 2007.

ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS E A CONSTRUÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: VIVÊNCIAS EM UM PRIMEIRO ANO

Leticia Laís da Silva
Patrícia Melo Silva de Almeida

INTRODUÇÃO

O trabalho com ciências nos Anos Iniciais do Ensino fundamental, mais especificamente com crianças menores, merece ser abordado com um olhar mais atento. Os entraves e desafios desse trabalho são vivenciados diariamente por professores dos Anos Iniciais.

O presente trabalho irá abordar as vivências em um primeiro ano com o ensino de ciências, tal como a educação ambiental crítica. Destarte, também seguiremos com a reflexão acerca do ensino de ciências mais crítico, formador de cidadãos que interajam e sintam-se pertencidos a natureza, que potencialize o respeito ao meio em que vive.

As atividades curriculares desenvolvidas foram planejadas por uma bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID) de Pedagogia da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar - com a orientação e auxílio da professora supervisora desse programa e também professora de um primeiro ano. As experiências aqui expostas são fruto das inserções em uma Escola Municipal de Educação Básica da cidade de São Carlos durante o primeiro semestre e metade do segundo semestre do ano de 2017.

Foi planejado e efetuado atividades envolvendo o ensino de ciências, com a temática de Consumo consciente e reciclagem. Além

disso, a bolsista também realizou acompanhamento e auxílio pedagógico com as demais atividades desenvolvidas na sala pela professora.

A sala desse primeiro ano é composta por 25 alunos, crianças de 7 anos, no período vespertino, com inserções desenvolvidas nas segundas feiras; as crianças dessa sala são muito ativas, comunicativas e questionadoras, o que facilitou nosso trabalho com ciências, usamos a energia das crianças como potencial de práticas participativas e democráticas.

Dessa forma, iremos apresentar as atividades desenvolvidas, as dificuldades e expor as produções das crianças do projeto intitulado “Consumo consciente: brincando com reciclagem”. Além disso, faremos a reflexão sobre a importância do ensino de ciências e a construção de uma consciência crítica acerca da educação ambiental.

ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS, CAMINHOS TRILHADOS.

O ensino de ciências nos Anos Iniciais tem passado por diversos contextos no âmbito das políticas públicas. A elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais (1997) possibilitou pensar em práticas que potencializassem a qualidade do ensino de ciências. Dessa forma, segundo o documento o propósito do Ministério da Educação com a consolidação dos Parâmetros era “apontar metas de qualidade que ajudem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres” (p. 5).

Destarte, é perceptível que o Ministério da educação com a proposta dos Parâmetros Curriculares para ensino de ciências incitava um ensino de ciências formador de uma sociedade mais ativa e participativa, e julgava que a área das ciências naturais seria uma boa ferramenta para a formação de crianças pequenas.

Atualmente está em tramite uma nova forma de articular o currículo no Brasil, a área de ciências não está fora dela, foi proposta pelo Ministério da Educação uma Base Nacional Comum Curricular

(2017) que norteará os currículos dos sistemas Municipais e Estaduais de ensino, e, nela engloba, além de outras áreas do conhecimento, os conteúdos relacionados a ciências. De acordo com essa Base Nacional Comum Curricular (2017):

[...] ao longo do Ensino Fundamental a área de Ciências da Natureza tem um compromisso com o desenvolvimento do letramento científico, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais da ciência. Em outras palavras, apreender ciência não é a finalidade última do letramento, mas, sim, o desenvolvimento da capacidade de atuação no e sobre o mundo, importante ao exercício pleno da cidadania. Nessa perspectiva, a área de Ciências da Natureza, por meio de um olhar articulado de diversos campos do saber, precisa assegurar aos alunos do Ensino Fundamental o acesso à diversidade de conhecimentos científicos produzidos ao longo da história, bem como a aproximação gradativa aos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica.

Os documentos e propostas para o ensino de ciências nos ilustram a preocupação com o ensino de ciências, mas bem sabemos que há um longo caminho para ser trilhado para uma educação em que formará cidadãos mais ativos e críticos, formadores de uma sociedade menos excludente que busca por seus direitos.

Embora já exista uma construção para esse ensino de ciência pautado em concepções mais democráticas que possibilitam um ensino mais acessível a todos e ultrapassem a mera transmissão de conhecimentos ainda há a permanência de concepções tradicionais no ensino de ciências e na educação como um todo:

[...] a necessidade de muito trabalho para que as crianças possam, ao longo dos anos escolares, não apenas manterem seus interesses pelas coisas da natureza, mas serem capazes de aprofundar sua compreensão crítica sobre tais coisas. (UNIVESP, p. 22)

Nas concepções tradicionais de ensino a criança é tida como um ser precisa ser preenchido, um ser vazio, e o ensino se dá por exposição do conhecimento centralizado na figura do professor. A criança, nessa perspectiva da pedagogia tradicional, não tem muito

que dizer apenas ouvir. Contrapondo tal concepção entendemos o sujeito ao qual ensinamos ciências, como um ser ativo, criativo, curioso, construtor, que ensina e também aprende, pertencente em um espaço e tempo do qual é potente de ação, sujeito histórico, que possui muitas experiências.

O ensino de ciências, com todas suas complexidades, almeja que o ambiente de sala de aula seja para essas crianças, é necessário que as crianças no ensino de ciências sejam entendidas como construtoras de seu conhecimento, que o conhecimento seja cíclico, e principalmente dialógico, permitindo a construção desse por parte do professor e do aluno, que vivenciem experiências.

Negar o ato de conhecer as crianças, incluindo nesse o conhecer ciências, é negar-lhes um direito, negar-lhes sua própria natureza, pois o “ato de conhecer é tão vital como comer e dormir” (FREIRE, 2007, p. 15). Destarte se a prática educativa “tem a criança como um de seus sujeitos, construindo seu processo de conhecimento, não há dicotomia entre o cognitivo e afetivo, e sim uma relação dinâmica, prazerosa de conhecer o mundo” (FREIRE, 2007, p. 15).

Assim as crianças que almejamos ensinar são sujeitos falantes, exploradores do mundo a sua volta, seres capazes, prontos para envolver-se em um processo de experimentação do mundo, no qual através de sua própria curiosidade tornam-se “alunos-pesquisadores” (PAVÃO, 2011, p. 11), contribuindo para o ensino de ciências mais crítico, caracterizando um ambiente mais dialógico.

Os conhecimentos que envolvem ciências são fundamentais para as crianças pequenas, os conhecimentos fazem parte da cultura, aspecto fundamental para conhecerem o mundo, sendo que crianças são sujeitos sociais e históricos tem direito a esse conhecimento.

Além disso, as crianças estão no mundo, são sujeitos, que logo quando nascem fazem parte da natureza; para ensinar ciências para crianças deve estar presente nas salas de aula esse sentimento de pertencimento, somos seres que vivem na natureza e não acima dela, não para exploração sem consciência dela, mas seres com consciência de mundo.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

A Educação Ambiental (nomearemos daqui para frente de EA) é muito discutida nos tempos atuais para enfrentamento da chamada crise ambiental. Nos últimos anos diversos encontros internacionais foram efetuados “para discutir o tema” dentre eles estão: “Conferência de Belgrado (1975), de Tbilisi (1977), de Moscou (1987) e a Rio-92” resultando em “compromissos e documentos que têm contribuído para o estabelecimento de princípios, objetivos e embasamento das ações que envolvem a questão ambiental” (GARAGORRY, 2005, p. 3).

Dessa forma, é concordado que tal questão possui grande relevância no mundo. As escolas como formadora de cidadãos têm sua função social nesse tema, é seu dever englobar a Educação ambiental no cotidiano das práticas exercidas nesse espaço. Além da EA estar presente nos escritos da Constituição Federal de 1988 estendendo-a para todos os níveis de ensino, foi inclusa nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) como um tema transversal. Se tratando de legislação é garantida também pela:

[...] promulgação da Lei 9.795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, define a EA e estabelece princípios e finalidades, além das tarefas que cabem às organizações governamentais e não governamentais. (GARAGORRY, 2005, p. 3).

No entanto, podemos questionar se a EA está sendo cumprida nas Instituições de ensino? Ou se as práticas de ensino englobam o ensino da EA na perspectiva crítica? Para que haja tal concepção é necessário existir uma mudança na concepção do ensino em geral, não apenas no ensino de ciências e EA, como também é preciso mudanças comportamentais, sociais e culturais, contrapor-se as práticas dominantes capitalista que induzem para uma lógica naturalista da exploração e destruição dos aspectos naturais e do meio ambiente.

Para a consolidação da EA crítica nas práticas de ensino é preciso se construa uma ideia de educação:

[...] emancipadora e transformadora, pautada no diálogo, na participação, na valorização do indivíduo e vinculada às questões políticas, econômicas, culturais e sociais, e que acreditamos ter o potencial de contribuir para mudar a realidade em que vivemos, no sentido de enfrentar as raízes da crise ecológica. (GARAGORRY, 2005, p. 7).

Destarte, é necessário para a construção de uma EA crítica que o espaço escolar seja contrário as raízes tradicionais de ensino, a centralidade no professor, a mera transmissão de conhecimento, escolhas de conteúdos alheios a realidade e experiências de seus alunos, em contraponto a chamada escola tradicional ou educação bancária de Paulo Freire (1981, p. 67-68).

METODOLOGIA PEDAGÓGICA

O projeto foi desenvolvido por uma demanda advinda da escola, ele foi construído pensando nas especificidades das crianças, crianças que chegam ao primeiro ano da Educação Infantil, dessa forma, almejamos construir uma proposta que envolvesse momentos lúdicos, mais dialógicos e que possibilitassem a fala das crianças.

Como já dito as atividades foram desenvolvidas em um primeiro ano, em uma Escola Municipal de São Carlos, com início no primeiro semestre e término na metade do segundo semestre de 2017.

O projeto efetuado intitula-se “Consumo consciente: brincando com reciclagem”, dividido em duas partes: a primeira no primeiro semestre que almejava construir uma consciência crítica acerca do tema, fazer reflexões com as crianças sobre o consumo e a produção exacerbado do lixo, pois entendemos que a “escola que deve assumir o compromisso de discutir a associação entre ecologia e consumo; de trabalhar com conteúdos que busquem a superação do mero consumismo ou modismo ecológico” (UNIVESP, p. 26); e a segunda no segundo semestre: consistiu em atividades mais lúdicas e práticas com o uso de materiais recicláveis para construirmos brinquedos e objetos, como forma de incentivo a reutilização do “lixo”.

O projeto inseriu-se nas concepções da interdisciplinaridade, através do consumo consciente e da reciclagem buscamos trabalhar

em diversas áreas do conteúdo pré-estabelecido pelo currículo obrigatório. Foram desenvolvidas inserções de 50 minutos cada, com duração aproximadamente de 20 aulas.

O projeto, desde seu início, foi elaborado tendo em vista sensibilizar os alunos com a importância do consumo consciente, reciclagem, como também poupar a natureza da extração inesgotável de recursos. A elaboração do projeto se decorreu com a consciência de que a escola possui um papel relevante no que se diz respeito a desenvolver o senso crítico dos alunos, sendo assim, a proposta desenvolvida partilhou de tais ideias.

Objetivamos com essa proposta proporcionar as crianças, através das atividades, conhecimentos e experiências que permitam a elas se perceberem como agentes construtores da história pessoal e de sua comunidade, com a importância do consumo consciente e da reciclagem.

Destarte, a concepção dialógica e da construção do conhecimento por parte do aluno e do docente foram o que nos nortearam nas práticas acometidas nesse contexto. A participação das crianças na construção de seus conhecimentos foi algo almejado nas atividades desenvolvidas, sendo que isso só é possível quando essas têm a oportunidade de fala, de vivência em um ambiente dialógico. Com o diálogo também se tem a possibilidade de ensino, do ato de ensinar. Nesse sentido, Braga, Gabassa e Mello (2010, p. 19), confirmam essa concepção dizendo que o diálogo:

que se estabelece entre ambas as partes traz consigo, e não poderia ser diferente, a discussão em torno dos conteúdos do ensino. Não se trata, portanto, de uma conversa qualquer descompromissada e irresponsável, mas de uma construção dialógica que parte da realidade dos educandos e educandas e vai além dela, rumo à construção do conhecimento.

Nessa forma de construção do conhecimento através do diálogo estabelecido na relação eu e outro, ou professor e aluno - é reforçado que é uma construção para ambas as partes, pois o educador além de ensinar também aprende - faz com que a criança seja autônoma,

ela se veja pertencida ao mundo no qual está inserida, faz com que suas ações frente ao mundo sejam potencializadas.

Para o cumprimento dos objetivos propostos nesse projeto elaboramos atividades que envolvessem os alunos, além de usarmos a energia e curiosidades das crianças que tem grande capacidade de exploração de mundo, utilizamos e respeitamos as experiências trazidas fora do ambiente escolar; buscamos trabalhar com atividades lúdicas, utilizamos vídeos, músicas, pesquisas na comunidade e na família, imagens, histórias, experimentações e exposições, construção de textos coletivos, gráficos coletivos, reutilização de materiais recicláveis para a construção de brinquedos, entre outras atividades que possibilitaram a construção mais crítica cerca do tema.

As vivencias construídas nesse espaço foram avaliadas a partir da participação dos alunos, observação das falas e resultados das pesquisas feitas em sua comunidade e família, colaboração e participação nas atividades, através da ideia construída com crianças no texto feito na coletividade, nas discussões que propomos com livros, músicas e vídeos, tal como na construção dos brinquedos e produções artísticas das crianças.

Prezamos nesse contexto práticas pautadas nas reflexões postas nesse artigo, um ensino de ciências mais dialógico e participativo e na construção de uma consciência crítica cerca a Educação Ambiental. Contrapondo-se a lógica capitalista de exploração e consumo excessivo, incitado o consumo consciente e a reutilização de materiais que iriam ser jogados fora. As atividades favoreceram a formação de crianças mais ativas e participativas, que colaboram para um mundo mais ecológico, prezam pela a conservação do meio ambiente, e vivenciam o mundo de modo mais crítico e reflexivo frente às demandas ambientais.

CONCLUSÃO

Ensinar ciências nos anos iniciais tem suas complexidades. Mas é necessário haver mudanças em nosso modo de ensinar, nossas

práticas devem pautar-se na participação e no diálogo, estimulando reflexões e tomada de consciência da existência na natureza, pois somos seres que fazemos parte da natureza e não seres superiores a ela.

Além disso, a educação, tal como educar em ciências, deve contribuir para a formação crítica do sujeito, contribuir para a busca por seus direitos, contribuir com a formação de sujeitos que buscam por um mundo mais solidário, justo e menos opressor.

O presente artigo buscou contribuir para a consciência sobre as práticas de ensino de ciências mais crítico, tal como a conscientização da Educação Ambiental mais reflexiva. Com a exposição e as atividades desenvolvidas em uma Escola Municipal de São Carlos almejou-se cooperar para a construção de uma educação mais dialógica, reflexiva, participativa, que age diretamente na formação de um sujeito integral; colaborando com um mundo menos excludente, formando crianças agentes nas desigualdades que buscam por seus direitos, que construam um mundo mais justo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAGA, F. M.; GABASSA, V.; MELLO, R. R. Eu no mundo e com os outros: uma perspectiva de diálogo e comunicação. In **Aprendizagem dialógica: ações e reflexões de uma prática educativa de êxito para todos(as)**. São Carlos: EdUFSCar, 2010, p. 13-36.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais**/Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 136p.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Disponível em < <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base> > Acesso em: 30 de outubro de 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 9. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FREIRE, Madalena. **A paixão de conhecer o mundo: relato de uma professora.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

GARAGORRY, Rosana Rasera. **Tendências da Educação Ambiental na escola pública do Município de São Paulo (1972-2004).** Rosana Rasera Garagorry/ Dissertação de Mestrado - Pontifícia Universidade Católica De São Paulo. São Paulo – SP, 2005.

PAVÃO, A. Ensinar ciências fazendo ciência. In__ Antônio Carlos Pavão e Denise de Freitas (Orgs). **Quanta ciência há no Ensino de Ciências.** 1ª ed. São Carlos: EdUFSCar, 2011. Capítulo 1. p. 11-23.

UNIVESP. **Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental: fundamentos, história e realidade em sala de aula.** Disponível em < https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/47357/1/u1_d23_v10_t01.pdf > Acesso em: 05 de novembro de 2017.

ATUAÇÃO DO PIBID BIOLOGIA NA ELABORAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAÇÃO ESCOLAR SOBRE DROGAS NA PERSPECTIVA DE ABORDAGEM TEMÁTICA FREIREANA

Cintia Martinelli¹

Flávia Zanini de Oliveira¹

Juliana Rezende Torres²

Silvana Corona dos Santos³

Willian Mendes Narvona³

Introdução

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) tem como objetivo contribuir com a formação para a docência de alunos de licenciatura, através de uma aproximação entre o meio acadêmico e a realidade escolar da rede pública de ensino, visando aprimorar e valorizar graduandos que estão no processo de formação para atuar na educação básica como educadores.

O PIBID é uma iniciativa do Ministério da Educação financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), cuja configuração consiste em: licenciandos (alunos de cursos de licenciatura); supervisores (professores da rede pública de ensino), coordenadores de área (professores universitários correspondentes às suas respectivas áreas), coordenador de gestão (em caso de instituição multicampi) e um coordenador institucional

¹ Licenciando(a) do Curso de Ciências Biológicas, UFSCar Sorocaba.

² Coordenadora do PIBID Biologia, UFSCar Sorocaba (julianart@ufscar.br)

³ Professor/a da Educação Básica, supervisor/a do PIBID na escola.

(responsável pela instituição de ensino superior), sendo todos os membros considerados bolsistas.

O programa possui grande relevância na formação de futuros profissionais docentes, pois propicia aos alunos da licenciatura a oportunidade de conhecerem e aprenderem sobre a realidade escolar do sistema público de ensino, seus limites e potencialidades, de modo a subsidiar a construção do diálogo entre ambas as partes e, assim, efetivar a parceria universidade-escola com vistas à formação e atuação docente para a transformação da realidade escolar, investigada.

Tendo em vista o processo de aproximação entre universidade e escola e as possibilidades que o programa oferece, foi possível a articulação entre a Universidade Federal de São Carlos *campus* Sorocaba e uma Escola Estadual, localizada na cidade de Salto de Pirapora – SP. A escola atende principalmente alunos de quatro bairros da cidade, oferecendo o Ensino Fundamental II nos turnos da manhã e tarde e o Ensino Médio durante os turnos matutino e noturno.

Com base nos pressupostos do PIBID de autonomia universitária para a formação docente inicial e continuada, em março de 2014, teve início um novo edital do PIBID na UFSCar, com duração de 4 anos. Na referida escola, os subprojetos Biologia, Química, Física e Interdisciplinar foram desenvolvidos. Desde o início deste edital o subprojeto Biologia vem atuando na escola a partir do desenvolvimento dos fundamentos teórico-metodológicos da Abordagem Temática Freireana (ATF), pautada pela concepção de educação libertadora de Paulo Freire, cujo objetivo consiste na construção da consciência crítica pelos sujeitos escolares, em torno de contradições sociais por eles vividas/percebidas e identificadas mediante processos de investigação temática⁴. Ou seja, o desenvolvimento da dinâmica de ATF propicia a obtenção e a abordagem de temas geradores que parametrizam a seleção de

⁴ A *Investigação Temática* é o processo de obtenção e redução de temas geradores, para elaboração de conteúdos programáticos críticos, proposta por Freire no capítulo 3 da *Pedagogia do Oprimido* (1987).

conhecimentos científicos para a elaboração e desenvolvimento de programas escolares em sala de aula, em uma perspectiva de superação de visões de mundo ingênuas, acerca das contradições sociais ou *situações-limite*⁵.

No início do edital de 2014, foi realizada uma investigação temática com toda a escola e a equipe Biologia constituída por 15 licenciandos e 3 supervisores (com uma coordenadora de área) acabou se dividindo em 3 grupos que foram constituídos a partir dos resultados da pesquisa sociocultural realizada na escola, para a abordagem de assuntos relativos à: *Gênero e Sexualidade, Meio Ambiente e Saúde, e relação Homem-natureza-cultura*. Em 2016, houve um rearranjo da equipe do subprojeto Biologia que passou a ser constituída por 10 licenciandos e dois supervisores (com a mesma coordenação de área). A primeira ação deste grupo na escola foi realização de um novo processo de *investigação temática* com objetivo de identificar e compreender as contradições sociais/*situações-limite* vividas pela comunidade local, das quais decorreu o tratamento de aspectos relativos aos seguintes assuntos: Grupo 1 - O sofrimento familiar causado pela falta de dinheiro; Grupo 2 - Alto número de usuários de drogas e moradores de rua nos bairros; Grupo 3 – Meritocracia e Grupo 4 - Diversidade e desigualdade de gênero e sexual. O presente trabalho discorrerá sobre as atividades desenvolvidas pelo grupo 2, em torno do tema Drogas.

Fundamentos e percursos teórico-metodológicos

O grupo utilizou como base os fundamentos e procedimentos teórico-metodológicos da dinâmica de *Abordagem Temática Freireana* (ATF) (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2002; SILVA, 2004), a qual teve sua origem no processo de Investigação Temática descrito por Freire (1987), no capítulo 3 da *Pedagogia do Oprimido*. O processo de investigação temática consiste na obtenção e redução de

⁵ O ser humano encontra em sua vida vários obstáculos, que acreditam não poder transpor, ou às vezes nem percebem que existem. Freire (1987) chama essas barreiras de *situações-limites* e explica que estas, podem e devem ser superadas.

temas geradores para a elaboração e desenvolvimento de conteúdos programáticos, em uma perspectiva crítico-transformadora. Com base nisto, a dinâmica de ATF foi reinventada e adaptada para o Ensino de Ciências, por pesquisadores da área. Destacamos a implementação de três projetos pioneiros que contribuíram para a construção da dinâmica educacional freireana e sua concepção de currículo, desenvolvidos em sistemas públicos de ensino.

O primeiro deles “Projeto Formação de Professores de Ciências Naturais” (DELIZOICOV, 1982) ocorreu na Guiné Bissau, com o objetivo de implementar de forma generalizada as quintas e sextas séries no país, através da formação intensiva de professores e da produção de material didático de Ciências Naturais (TORRES, 2010).

O segundo projeto “Ensino de Ciências a partir de problemas da comunidade” (PERNAMBUCO, 1983) ocorreu em São Paulo do Potengi – RN, entre 1984 e 1987 e tratava da formação de professores de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental (TORRES, 2010).

O último projeto ocorreu entre 1989 e 1992, quando Paulo Freire ocupou o cargo de Secretário de Educação do Município de São Paulo. Neste momento deu-se início ao “Projeto Interdisciplinar via Tema Gerador” (SÃO PAULO, 1989a; 1989b; 1990a; b; 1991), ele envolveu alunos de 1ª a 8ª séries e foi desenvolvido com o apoio e parceria de professores de escolas municipais, técnicos de órgãos da Secretaria Municipal da Educação de São Paulo e com a assessoria de professores e pesquisadores universitários (TORRES, 2010).

A Pedagogia Freireana (FREIRE, 1987), cujo principal objetivo é fazer com que as pessoas superem as contradições sociais (visões de mundo ingênuas e fatalistas) através da construção coletiva do conhecimento sistematizado, incitando-as a transformarem a realidade em que estão inseridas, não parte de conteúdos preestabelecidos, mas daqueles que provêm da investigação da realidade dos educandos. Para o desenvolvimento da dinâmica de ATF na escola se faz necessário desencadear o processo de Investigação e Redução Temática de Paulo Freire.

Uma vez escolhida a ATF como fundamento teórico-metodológico para o desenvolvimento de todas as ações realizadas

na escola, o grupo iniciou a etapa 1 - *Levantamento preliminar da realidade local* (FREIRE, 1987), a qual se caracteriza como uma pesquisa sociocultural cujo objetivo é investigar o pensar dos sujeitos sobre a escola e a comunidade em que ela está inserida. Esse levantamento pode ser feito através de questionários, entrevistas, conversas informais com a comunidade escolar, visitas e observações realizadas em locais próximos à instituição.

A segunda etapa, chamada de *Análise das situações e escolha das codificações* (FREIRE, 1987), inicia-se com a análise das informações colhidas na etapa 1; essas informações são basicamente as falas significativas (SILVA, 2004) dos educandos. Aqui, o objetivo principal é identificar as contradições sociais presentes na visão de mundo dos mesmos, em torno de situações/fenômenos por eles vividos, as quais estão veladas ou mesmo naturalizadas como situações intransponíveis. Assim, são identificadas pelo grupo de trabalho, hipóteses de contradições sociais significativas para a comunidade investigada. Uma vez, legitimadas as hipóteses de contradições sociais levantadas pelos pesquisadores mediante processo de *codificação-problematização-descodificação*⁶, torna-se possível a obtenção dos temas geradores, que são basicamente uma síntese das *situações-limite* vividas pela comunidade em questão.

A terceira etapa é marcada pelo retorno à comunidade após a análise das falas colhidas, sendo chamada de *Diálogos descodificadores* (FREIRE, 1987). Este momento objetiva a validação das situações de opressão vivenciadas pelos educandos, e é nessa etapa que as codificações são apresentadas para legitimar, ou não, as hipóteses iniciais. Caso a legitimação das hipóteses ocorra, as falas significativas mais amplas que contemplam contradições sociais podem ser adotadas como temas geradores.

⁶ Dinâmica freireana que gira em torno do processo de obtenção e redução de temas geradores, e está voltada à conscientização/transformação/humanização dos sujeitos, tendo em vista o trânsito da consciência ingênua à consciência crítica acerca dos temas trabalhados durante o desenvolvimento da programação escolar.

A busca dos temas geradores se dá a partir da investigação temática. Os temas geradores representam a visão de mundo dos educandos (*situação-limite* ou limite de entendimento) acerca da situação de opressão ou contradição vivida/percebida por eles. Além disso, a visão de mundo do educador também é considerada e representa o tema oposto ou reverso de Freire, denominada por Silva (2004), de *contratema*. Portanto, nesta dinâmica de ATF pautada pelos fundamentos da educação libertadora de Freire, o diálogo se dá entre os conhecimentos dos educandos representados pelos temas geradores e os conhecimentos dos educadores, os sistematizados ou científicos, representados pelos contratemas.

A quarta etapa, chamada de *Redução Temática* (FREIRE, 1987), é caracterizada pela redução do tema gerador, para enfim, se chegar aos conteúdos específicos das áreas do conhecimento, ou seja, os temas geradores advindos da investigação da realidade são adotados como critérios metodológicos e epistemológicos para a seleção de conteúdos que comporão os programas escolares, a serem trabalhados em sala de aula.

A quinta e última etapa, *Sala de Aula* (DELIZOICOV, 1982; 2008), corresponde aos *círculos de cultura* de Freire (1987), assessorados por ele, durante a realização dos processos formativos de alfabetização de jovens e adultos. Esta etapa, segundo DELIZOICOV (2008), ocorre após contemplação de todos os quatro momentos anteriores, que tiveram como objetivo a obtenção e a redução de temas geradores, para a elaboração de conteúdos programáticos, através da compreensão da realidade vivida pela comunidade.

Tendo em vista, que as ações formativas desenvolvidas na escola seguiram a dinâmica da Abordagem Temática Freireana, passamos então a descrever, explicitar e analisar criticamente o processo desenvolvido durante os anos de 2016 e 2017, por um dos grupos do subprojeto PIBID Biologia da UFSCar Sorocaba.

Resultados e Discussão: Ações formativas na escola.

A pesquisa sociocultural que ocorre na primeira etapa - *levantamento preliminar da realidade local* - foi realizada através do desenvolvimento de um questionário com todas as turmas do período da manhã e da tarde, da escola parceira. Segue abaixo, o questionário aplicado.

- 1- Descreva uma situação ou o que, te faz feliz e triste. Justifique.
- 2- Você pode descrever em poucas palavras como é o bairro que você mora? O que você mais gosta dele? O que você não gosta e acha que poderia ser diferente?
- 3- Como você se imagina futuramente?
- 4- O que você faz durante o seu dia? O que você mais gosta e menos gosta nele? Por quê?

Quadro 1: Questionário aplicado com as turmas da escola.

Após a aplicação do questionário as respostas dos alunos foram analisadas e classificadas em 3 categorias (SILVA, 2004): **Descritiva** (Fala em que o aluno só responde a questão de maneira descritiva); **Descritiva Analítica** (Aluno responde o que é perguntado e diz o porquê de sua resposta) e **Descritiva Analítica Propositiva** (Aluno diz o porquê de sua resposta e apresenta uma possível solução para o problema). Após essa primeira análise foram selecionadas as falas cujas contradições mais se repetiam.

Durante o desenvolvimento da segunda etapa da ATF, selecionamos as falas “aparentemente” significativas, chegamos a hipóteses diversas e para legitimação das mesmas, cada grupo elaborou e desenvolveu sua própria *codificação* (a situação que envolve contradição é expressa através de um código: imagem, vídeo, letra de música, problematização da fala em si, entre outras), aplicando-as em todas as turmas da escola. Após a legitimação das hipóteses e confirmação dos temas geradores, cada equipe desenvolveu suas próprias atividades. Os resultados abaixo são referentes ao tema gerador 2 (alto número de usuários de drogas e

moradores de rua nos bairros). As atividades de sala são baseadas na fala significativa selecionada como tema gerador (visão de mundo dos educandos) e no *contratema* (visão de mundo dos educadores). Portanto, foi possível elaborar uma programação escolar com atividades que, posteriormente, foram desenvolvidas com os alunos. Abaixo são apresentados o tema gerador e o *contratema*.

Tema gerador: “É um lugar gostoso de se morar, calmo não tem vizinhos que arrumam confusão, porém tem seu lado ruim e para mim é a quantidade de mendigos e noias que ficam na praça. O governo poderia abrir um abrigo para moradores de rua, assim ajudaria eles e nós também”.

Contratema: O aluno percebe que o governo tem uma responsabilidade com as pessoas que possuem vulnerabilidade social – “nóias” e mendigos. Além disso, há também a percepção de não excluir ainda mais essas pessoas, ajudando-as de alguma forma. No entanto, é necessário entender o porquê de haver tantos mendigos, será que só arranjando um abrigo para eles se resolve o problema? Ou o problema está na forma como nossa sociedade é organizada, isto é, no nosso modelo de organização social pautado pelo capitalismo? Neste modelo a desigualdade social é gigantesca, pois o foco é o capital e por mais que os mendigos e os dependentes químicos sejam retirados das ruas, a sociedade desigual e excludente se encarregará de criar mais pessoas nessa mesma condição.

Quadro 2: Tema gerador e seu respectivo *contratema*.

As atividades programadas foram desenvolvidas com os nonos anos no período da manhã e os sétimos anos no turno da tarde, sendo todas as turmas acompanhadas pela professora de Ciências. Ela nos cedeu algumas aulas, e para não atrapalhar o andamento dos conteúdos curriculares tradicionais intercalávamos as atividades durante as semanas, entre os sétimos e nonos anos.

O processo de elaboração da programação escolar a ser desenvolvida em sala de aula teve auxílio de elementos presentes na dinâmica de práxis curricular via temas geradores, propostos por Silva (2004), a saber: a construção de um *quadro esquemático* que visa tensionar as visões de mundo dos educandos e dos educadores em torno das contradições sociais elencadas; de uma *rede temática* que

busca tornar explícitas as relações entre tema gerador e demais contradições sociais em suas dimensões material, social e cultural (em nível local, micro e macroestrutural), e de um *quadro de redução temática* que contempla os conteúdos das diferentes áreas do conhecimento (considerando-se o pressuposto de interdisciplinaridade do tema gerador), buscando-se recortes do conhecimento das áreas das ciências naturais (e sociais).

Assim, organizamos o trabalho em torno dos conteúdos em três níveis: Local (comunidade), Micro (município) e Macro (País). Dentro do tempo que tivemos disponível trabalhamos aspectos em torno dos seguintes conteúdos:

- **Local:** Motivos pelos quais as pessoas vão morar nas ruas; se a remoção dos moradores de rua para um abrigo resolve o problema; de quem é responsabilidade pela criação de abrigos e se o tratamento compulsório é a melhor solução.

Os tópicos a serem trabalhados na sequência, cujo trabalho em torno deles, neste relato, não se encontram contemplados são:

- **Micro:** estrutura e funcionamento das instituições públicas, quem cria as leis e se medidas imediatistas têm resultados efetivos.

- **Macro:** motivos pelos quais as pessoas usam drogas, funcionamento da hierarquia política no país, políticas públicas, responsabilidades e funções de cada poder, tipos de drogas, principais efeitos, agentes viciantes, mitos e legalização das drogas.

Ademais, desenvolvemos a programação com base nos *três Momentos Pedagógicos* (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2002): **1- problematização inicial** (o educador apresenta questões ou situações reais que são de conhecimento dos alunos, desafiando-os a expor seus conhecimentos sobre mesmas); **2- organização do conhecimento** (neste momento o educador introduz os conhecimentos científicos necessários para que os alunos consigam compreender as questões e situações que haviam sido problematizadas inicialmente); **3- aplicação do conhecimento** (é quando o educador começa a abordar sistematicamente o conhecimento apreendido pelo aluno, com o objetivo de analisar e interpretar as questões trabalhadas inicialmente, tendo em vista a

apropriação de ganhos cognitivos pelos educandos). Segue abaixo, a descrição e análise de cada atividade trabalhada com os alunos.

Problematização Inicial (PI) - Atividade 1: Quebrando o gelo e capacidade argumentativa.

A primeira atividade foi realizada para que nós conhecêssemos melhor aos alunos e vice-versa. Pedimos que eles escrevessem em um papel uma característica física, uma que descrevesse um pouco de sua personalidade, uma comida favorita e o gênero musical preferido. Os papéis foram colocados em um saco plástico e cada aluno sorteou um, que foi lido por nós para toda a sala. O intuito era adivinhar quem era a pessoa descrita no papel sorteado. Nós também participamos da dinâmica.

A atividade em seguida teve como objetivo incitar e tomar conhecimento da capacidade argumentativa dos alunos, uma vez que, na maioria das atividades elaboradas, era necessário argumentação e expressão de opinião. Perguntamos então os tipos de música que gostavam e os dividimos em grupos, os quais defenderiam o gênero musical escolhido. Assim, com argumentos, eles tentavam convencer os outros grupos, e a nós, de que o seu gênero musical era o melhor, mostrando também à sala uma música que representasse o gênero escolhido pelo grupo.

Os alunos de ambos os anos (sétimos e nonos) participaram e apresentaram argumentos consistentes. Ao fim da atividade, conversamos com eles sobre o respeito aos diferentes tipos de gostos, pois não nos cabe julgar o gosto particular de cada pessoa. Percebemos também que a maioria dos grupos conseguiu compreender que, em todos os gêneros musicais, existem músicas boas e ruins.

Problematização Inicial (PI) - Atividade 2: Situações

Essa atividade teve os seguintes propósitos: levantar os motivos pelos quais os alunos acreditam que as pessoas vão morar nas ruas;

possibilitar-lhes compreender que situações extremas podem levar as pessoas a tomarem atitudes extremas; mostrar que cada um reage de forma diferente ao mesmo problema e que não cabe a nós julgarmos. Assim, dividimos as turmas em grupos e contamos para cada um uma situação diferente, porém, sem final. Em seguida, os grupos tiveram um tempo para conversar sobre suas respectivas situações e tinham que nos dizer o que fariam se estivessem passando pelos mesmos problemas, isto é, eles tinham que se colocar no lugar dos personagens. Segue abaixo, as situações.

1 - Você é um pai de família, casado e com dois filhos, que recebe em torno de 800 reais por mês, e sua esposa está desempregada no momento. O aluguel da casa em que vocês moram é de 500 reais por mês, sendo assim, não sobra muito dinheiro para comprar o necessário para os filhos, o que gera diversas brigas com sua esposa. O que você faria nessa situação?

2 - Você é um jovem de cerca de 25 anos que ainda mora com seus pais e mais dois irmãos mais novos. Porém, devido a atual situação do país você está desempregado, conseguindo apenas alguns "bicos" de vez em quando. A pressão sobre você para conseguir dinheiro para ajudar em casa sempre foi grande, pois, juntos seus pais recebem aproximadamente 1.500 reais por mês. O que você faria nessa situação?

3 - Você é mãe solteira, pois o pai do seu filho te abandonou ainda na gravidez e não paga pensão. Como a criança ainda é pequena, você não consegue um trabalho fixo, e por falta de dinheiro não consegue pagar o aluguel da casa em que mora. Sua família também não tem condições financeiras de te ajudar. O que você faria nessa situação?

4 - Você é um jovem que, desde a adolescência, tem muitos desentendimentos com sua família, pelos mais diversos motivos. Então, você está em um momento que não aguenta mais as brigas. O que você faria nessa situação?

5 - Você é um adolescente de 14 anos, e seus pais eram usuáries de drogas e acabaram morrendo. Você não tem a quem recorrer. O que você faria nessa situação?

6 - Você é um pai de família, que sempre gostou de beber de vez em quando, esse hábito acabou piorando de uns tempos para cá e você não tem mais conseguido controlar sua vontade de beber. Você gasta todo o dinheiro da casa em bebida e não está pensando direito. O que você faria nessa situação?

7 - Você é filho de pai alcoólatra (o pai citado na situação acima). Seu pai não está mais conseguindo parar de beber e sua mãe não sabe como lidar com essa situação e cada vez mais a família se enfia em dívidas. O que você faria nessa situação?

À medida que, cada grupo ia apresentando suas visões, apareceram várias soluções “boas” (formas de a pessoa sair daquela situação) e soluções mais extremas como o tráfico, a prostituição, o suicídio, ir morar nas ruas, entre outras. O fato de os alunos conseguirem enxergar que, nem sempre, as pessoas pensam em soluções consideradas “corretas” pela sociedade, foi algo significativo, pois corroborou nosso objetivo inicial. Por fim, após a conversa apresentamos aos mesmos as porcentagens reais dos motivos pelos quais as pessoas vão morar na rua, mostrando também que a maioria deles estava em sintonia com as situações que apresentamos.

Organização do conhecimento (OC) - Atividade 3: Vídeo/reportagem sobre moradores de rua seguida de roda de conversa.

Nessa atividade mostramos aos alunos duas reportagens curtas, com o objetivo de levar-lhes informação e iniciar a construção do conhecimento científico, para dar base à roda de conversa que seria realizada em seguida. O primeiro vídeo tratava-se de uma reportagem transmitida pelo programa Profissão Repórter, referente ao consumo de drogas. O vídeo mostra uma operação aprovada pela Prefeitura do Rio de Janeiro que teve como objetivo a retirada de

crianças (dependentes químicas) das ruas para que pudessem passar por tratamento de desintoxicação, como reagem os pais que possuem filhos nesta realidade e conversas com crianças e adolescentes que vivem nas ruas e utilizam os mais variados tipos de drogas.

Já o segundo vídeo se tratava de uma reportagem da Rádio Globo sobre moradores de rua, contando como é a vida nas ruas e os motivos pelos quais foram parar lá.

Após os vídeos fizemos uma roda de conversa questionando os alunos sobre o que viram na tentativa de fazer uma relação com a atividade anterior, e notamos que em cada sala houve reações diferentes, por isso, surgiram discussões e pontos diversos.

Aplicação do conhecimento (OC) - Atividade 4: Encontrando possíveis soluções.

Esta atividade teve por objetivo analisar se depois do que foi trabalhado os alunos mudaram ou não suas visões de mundo. Para isso, pedimos que eles simulassem gestões de cidades, apresentando soluções para as situações que trabalhamos nas atividades anteriores. Essas soluções não necessariamente teriam que ser restritas ao que já existe e/ou é legalmente aceito.

Conforme eles apresentavam as soluções, íamos problematizando-as para que eles entendessem que uma única solução isolada não resolveria o problema. Exemplificamos também algumas medidas tomadas por governantes brasileiros, para que eles pudessem pensar a respeito e analisar se elas realmente resolveram o problema em questão.

Nessa atividade conseguimos ver que algumas das contradições iniciais começaram a ser superadas, pois alguns grupos apresentaram como soluções a melhoria da educação, da saúde, lazer, isto é, o cuidado que se deve ter com a criança antes que ela chegue ao ponto de ter que sair de casa e ir morar nas ruas ou antes que elas decidam que o tráfico é a única opção. Muitos alunos mostraram na discussão dessa atividade que é complicado tentar

resolver o problema depois que as pessoas já estão nas ruas e que tira-los de lá não impede que outros venham; ainda, que é importante ajudar aqueles que já se encontram nessa situação, mas para que a mudança seja efetiva é preciso pensar em maneiras de evitar que as pessoas tomem atitudes tão extremas.

Aplicação do conhecimento (OC) - Atividade 5: Finalização

Para obtermos um feedback sobre os conteúdos trabalhados durante o semestre, pedimos aos alunos para que de alguma forma (texto, desenhos, poesia, história em quadrinho, música, entre outros) expusessem o que entenderam, e o que foi mais relevante para eles. Disponibilizamos cartolinas, lápis de cor, canetões, canetinhas e giz de cera, para que pudessem utilizar da forma como quisessem. Também usamos essa atividade como complementação da anterior, para identificar se mais alguma contradição foi superada.

Essa atividade de finalização foi importante para que os alunos deixassem registrado o que haviam pensado e concluído na atividade 4. Assim, eles apresentaram em cartazes dicas do que fazer quando se precisa de ajuda, histórias em quadrinhos e poemas de autoria própria, como:

“Não é porque você não me vê que não existo
Não é porque você não vê que sangra que não existe dor
Me julgue pelo que sou, não pelo que aparento ser”.

Fonte: Parte de um poema apresentado por grupo do 9º ano B.

Considerações Finais

A participação no PIBID nos proporcionou através deste trabalho uma ampla vivência em um processo formativo para a docência, processo este, que não se limita apenas aos graduandos, mas também ao grupo de supervisores (professores da escola) que

participou ativamente de todo o desenvolvimento da ATF. Juntos (licenciandos, supervisores e coordenadora de área) foi possível relacionar investigação e ação, teoria e prática freireana.

Através, da investigação realizada pelo processo de ATF, pudemos chegar a conteúdos específicos que contemplavam a realidade vivida por aquela comunidade, permitindo a elaboração de atividades com problematizações das *situações-limite* identificadas, possibilitando aos alunos refletirem sobre circunstâncias que até então eram consideradas normais, ou seja, que estavam naturalizadas em suas vidas. Logo, foi possível elaborar um currículo humanizador buscando uma educação libertadora mediante a criticidade, problematização e principalmente o diálogo, pois de acordo com Freire (1987) é por meio da palavra (geradora), isto é, reflexão e ação juntas que se podem alcançar mudanças significativas.

Nesse período de convivência compreendemos também um pouco sobre a forma como os alunos enxergam o mundo, ouvindo suas opiniões distintas, relatos, vivências, visões de mundo diversas, entre outros. Ouvir e presenciar todos esses acontecimentos nos aproximou cada vez mais deles. Entramos no PIBID com objetivo de contribuir de alguma forma com a comunidade escolar, contudo eles nos ensinaram ainda mais com suas histórias de vida e a forma como lidam com situações extremas.

Referências

DELIZOICOV, D. *Concepção Problematizadora do Ensino de Ciências na Educação Formal*. 1982. 237 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. *Ensino de ciências: fundamentos e métodos*. São Paulo: Cortez, 2002.

DELIZOICOV, D. La Educación en Ciencias y la Perspectiva de Paulo Freire. In: *ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, v.1, n.2, p.37-62, jul. 2008.

FREIRE, P. [1974] *Pedagogia do Oprimido*, 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

PERNAMBUCO, M. M. C. A. *Projeto ensino de ciências a partir de problemas da comunidade: uma experiência no Rio Grande do Norte*. Natal: UFRN, Brasília: CAPES/MEC/SPEC, 1983.

SÃO PAULO. *Ação Pedagógica da Escola pela Via da Interdisciplinaridade*. São Paulo: Secretaria Municipal de Educação. Cadernos 1, 2 e 3, 1989a.

_____. *Movimento de Reorientação Curricular*. São Paulo: Secretaria Municipal de Educação. Documentos 1 e 2, 1989b.

_____. Secretaria Municipal de Educação. *Um primeiro olhar sobre o projeto*. In: **Cadernos de Formação**. Série: Ação pedagógica na escola pela via da interdisciplinaridade. São Paulo: DOT/SME-SP, 1990a.

_____. Secretaria Municipal de Educação. *Estudo preliminar da realidade local: resgatando o cotidiano*. In: **Cadernos de Formação**. Série: Ação pedagógica na escola pela via da interdisciplinaridade. São Paulo: DOT/SME-SP, 1990b.

_____. Secretaria Municipal de Educação. *Tema gerador e a construção do programa: uma nova relação entre currículo e realidade*. In: **Cadernos de Formação**. Série: Ação pedagógica na escola pela via da interdisciplinaridade. São Paulo: DOT/SME-SP, 1991.

SILVA, A. F. G. *A construção do currículo na perspectiva popular crítica: das falas significativas às práticas contextualizadas*. Tese (Doutorado em Educação e Currículo). São Paulo: PUC, 2004.

TORRES, J. R. *Educação Ambiental Crítico-Transformadora e Abordagem Temática Freireana*. 2010. 456 f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: A UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES TECNOLOGIAS EM ATIVIDADES DO PIBID MATEMÁTICA UFSCAR

Danilo Henrique Kutsmi Vilar Moreira¹

INTRODUÇÃO

O ensino da matemática apresenta deficiências na Educação Básica com relação ao aproveitamento dos alunos em sala de aula em suas resoluções de problemas.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência por sua vez possui como um de seus objetivos uma iniciativa de antecipar o vínculo entre futuros professores e as salas de aula da rede pública, fazendo com que a colaboração entre bolsistas e professores proporcione contribuições que estimulem o processo de ensino-aprendizagem em sala de aula.

Sendo assim, bolsistas em sua posição buscam diferentes metodologias de ensino que possam ser utilizadas.

A matemática como disciplina bastante temida pelos alunos fez com que pensemos em atividades lúdicas que movimentasse a interação entre o estudante e o conteúdo, fazendo com que em uma atividade decidamos trabalhar com diferentes tecnologias na utilização de computadores e seus respectivos softwares, pois como defende Mueller (2013, s/p):

“O aprender exige participação, motivação e interesse do aluno, o que determina muitas vezes o desenvolvimento de habilidades cognitivas. Com a utilização de recursos tecnológicos é possível associar o conteúdo trabalhado em sala de aula com atividades educativas digitais. O importante não é apenas

¹ Danilo Henrique Kutsmi Vilar Moreira. Estudante do curso de graduação de Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCar.

ter acesso à informação, mas saber lidar com ela e transformá-la em oportunidades para diversas realizações do dia-a-dia.”

A atividade em colaboração com a professora de matemática da escola causou simultaneamente desconforto e curiosidade, pois já era esperado atingir a atenção dos alunos, porém sabendo da situação da sala de informática e seus computadores, surgiu preocupação, já que os próprios professores não faziam utilização da mesma. Vemos que esta situação é bastante comum nas redes públicas de ensino, como mostram Coan, Moretti e Viseu (2013, s/p):

“A falta de recursos tecnológicos, como é o caso de laboratórios de informática que estejam em plenas condições de uso, ainda é um grande obstáculo para professores e alunos, pois quando há o espaço, faltam máquinas ou elas não funcionam. Esta é sem dúvida um dos fatores que desmotiva o professor a apostar na integração das TIC no processo de ensino e planejar suas atividades pedagógicas numa dinâmica que atenda o uso de tecnologias, no caso computador com acesso a Internet.”

A aula escolhida para análise se chama Simetria Computacional e consiste em desenvolver o conteúdo de simetria através de um software de edição de imagens, fazendo com que o estudante transforme um objeto não simétrico em simétrico e possui como objetivo auxiliar o processo de ensino dos alunos por meio da construção de seu próprio conhecimento.

Ao fim das aulas pudemos notar que mesmo enfrentando pequenas dificuldades a atividade proporcionou um grande ganho relativo ao ensino de matemática através da utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como metodologia de ensino, potencializando a utilização das mesmas em sala de aula, pois o recurso apresenta grande importância buscando uma aprendizagem de qualidade, como mostra Ferreira (2013, s/p):

“... é essencial que os estabelecimentos escolares assimilem a cultura tecnológica trazida de fora dela, dos discentes e docentes, desenvolvendo nos estudantes habilidades para o uso dos instrumentos dessa cultura com finalidades educacionais ou de cidadania. Os PCN (1998) ainda destacam que,

um dos obstáculos encontrados é a limitada capacidade crítica e procedimental relacionada com a quantidade e variedade de informações e recursos tecnológicos. Conhecer e saber usar as novas tecnologias implica a aprendizagem de julgar a procedência e utilidade das informações obtidas, sendo capaz tanto de localizar quanto de selecionar e, ainda adquirir a competência de se comunicar por esses meios”.

O relato a seguir terá a contribuição de referências que defendam a utilização de computadores em sala de aula como objeto de apoio nas aulas de matemática e será finalizado com as devidas considerações finais elaboradas através da atividade de simetria desenvolvida por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência.

METODOLOGIA

PLANO DE ATIVIDADE

SIMETRIA COMPUTACIONAL

Escola Estadual Professor Orlando Perez

Matéria: Matemática
Professora Elis Reghini

Modalidade/Nível de ensino: Sexta série do Ensino Fundamental (sétimo ano).

Componente curricular: Matemática.

Tema: Simetria

Objetivo: Reconhecer a regularidade de elementos, identificar imagens simétricas, construir figuras simétricas através de um programa computacional.

Duração: 2h/a

Pré-requisitos: Plano cartesiano.

Atividade:

O professor inicia a atividade fazendo uma revisão do conteúdo de simetria. Em seguida separa os alunos em grupos para que trabalhem com diferentes imagens.

Para a utilização do aplicativo de modificação das imagens o professor auxilia os alunos através da projeção em sala de aula.

Os alunos escolhem um objeto assimétrico para modificar através do photoshop e faz-se então o passo a passo acompanhando os grupos individualmente com suas dúvidas.

Primeiro os alunos devem encontrar o centro da imagem para dividi-la. Em seguida copia-se uma das divisões para espelhá-la. Por fim junta-se as imagens iguais mostrando a diferença entre o objeto quando assimétrico e simétrico.

Para uma avaliação o professor pode produzir uma lista de exercícios para que os alunos mostrem imagens simétricas e justifiquem.

Materiais necessários: Laboratório de informática e Photoshop.

A seguinte atividade é desenvolvida em uma escola estadual da cidade de São Carlos em salas de sétimo ano através do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência pela parceria entre três bolsistas da área da Matemática da Universidade Federal de São Carlos.

Foi escolhido desenvolver o conteúdo de simetria na sala de informática para que pudéssemos colocar em prática a utilização de diferentes tecnologias, como a lousa digital, como contribuição para o processo de ensino, pois assim como defendem Carneiro e Passos (2014, s/p):

“... a utilização das diversas ferramentas tecnológicas deve ocorrer em todas as disciplinas que fazem parte do currículo escolar, com o objetivo de modificar o processo de ensino e de aprendizagem. Assim, haveria uma integração da TIC à Educação...”.

A atividade foi iniciada com uma revisão do conteúdo e finalizada com uma discussão entre os estudantes, sendo desenvolvida em grupos divididos pela quantidade de computadores que estivessem com bom funcionamento, pois como qualquer metodologia, a utilização de tecnologias apresenta limitações que devem ser exploradas, indo de encontro com Cavalcante (2010, s/p):

“Sabemos que, como toda tendência de ensino as TICs não são a solução final dos problemas de ensino aprendizagem, longe disso, todas essas tendências possuem pontos fortes e limitações, o que se espera nesse texto é refletir a partir de uma experiência em sala de aula as características dessa linha de pesquisa e contribuir para futuras análises”.

Como a parceria era formada entre três bolsistas, foram divididas funções entre os mesmos na sala de aula para que a atividade pudesse ocorrer da forma mais rápida e eficiente de modo a atingir a maior parte dos alunos.

A atividade estava prevista para ocorrer no período de três semanas a partir da revisão do conteúdo a ser feita, para que desde então o aluno utilizasse seu próprio conhecimento prévio para construir o conceito de simetria com a utilização de um software gratuito e de fácil acesso para edição de fotografias.

A ideia de se utilizar diferentes tecnologias em sala de aula possuía o propósito de aproximar o aluno ao processo de ensino-aprendizagem, afinal, vivemos em uma era de evolução tecnológica constante e cada vez mais se é alcançado o direito da utilização de alguns recursos disponíveis a favor de uma educação de maior qualidade. Os computadores mesmo que propiciem uma dispersão fácil, faz com que o aluno desperte sua curiosidade através do manuseamento de diferentes programas instigando sua criatividade de forma a zelar com o conteúdo programado para as aulas a serem desenvolvidas. Assim como defende D’Ambrosio (1999, s/p):

“A tecnologia, entendida como a convergência do saber [ciência] e do fazer [técnica], e a matemática são intrínsecas à busca solidária de sobreviver e de

transcender. A geração do conhecimento matemático não pode, portanto, ser dissociada da tecnologia disponível”.

Da mesma forma, pesquisas apontam pesquisadores que se contrariam ao uso de tecnologias em sala de aula para crianças, como vemos Setzer (2007, s/p):

“Os computadores são máquinas que executam tarefas matemáticas e, por isso, forçam o usuário a ter pensamentos restritos às funções que o software executa, inibindo o poder da imaginação e da criatividade e também contribuindo para intelectualizar as crianças de maneira precoce”.

Portanto, fica a critério do professor que conhece suas limitações a decisão da metodologia a ser utilizada para contribuir com suas aulas.

DISCUSSÃO

A atividade preparada para o segundo semestre do ano de 2016 foi planejada em conjunto com a professora de matemática de modo que pudéssemos explorar a metodologia de tecnologia de ensino e os recursos tecnológicos que a escola disponibilizava.

“Os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2001), enfatizam o uso de recursos tecnológicos nos processos de ensino e de aprendizagem e os profissionais da educação precisam estar preparados para essa inserção no cotidiano escolar. Um dos recursos utilizados na sala de aula são os computadores, porém para fazer uso dessa ferramenta é preciso que o professor tenha claro, seus objetivos e um bom planejamento, para assim inseri-lo em sua prática pedagógica” (MUELLER, 2013, s/p).

Foi pensado então em trabalhar o conteúdo de simetria através de programas computacionais na sala de informática da escola em questão.

Inicialmente foram encontradas dificuldades relativas aos computadores da escola, pois dos poucos computadores que ligavam nem todos conseguiam receber o sinal do sistema e ainda os que recebiam nem sempre suportavam a instalação do programa a

ser utilizado. Por fim através da quantidade de computadores possibilitados ao uso foi feita uma separação dos alunos em grupos que pudessem colaborar com o desenvolvimento da atividade.

Foi feita então uma revisão do conteúdo de simetria para que os alunos encontrassem objetos que pudessem ser modificados através de um programa computacional de modo a torna-los simétricos, pois é importante que se faça uma conexão entre o recurso a ser utilizado com o conteúdo exposto em sala de aula, como defende Mueller (2013, s/p).

“... o recurso computacional adotado configura-se num recurso pedagógico importante que não deverá ser ignorado. Isto não significará que o conteúdo exposto em sala de aula não seja importante, pelo contrário, quando trabalhado em conjunto com o recurso computacional utilizado sirvam de suporte para a facilitação da aprendizagem significativa”.

Os alunos através de pesquisas na internet buscavam objetos não simétricos, como por exemplo, um lanche, para a modificação dos mesmos. Nesta etapa os alunos interagiam em seus grupos buscando um objeto de interesse em comum para desenvolvimento da atividade, o que causou certo movimento na sala de informática, sendo necessário que houvesse um consenso entre os membros de um mesmo grupo na escolha de um único objeto.

Após escolherem as imagens, no editor os alunos encontravam o centro da mesma, dividiam a imagem ao meio e salvavam ambas as partes divididas.

Foi pedido que cada membro de seu grupo manuseasse as ferramentas do editor para que todos adquirissem conhecimento sobre as mesmas.

Em seguida, através de outra ferramenta, espelhavam-se as imagens recortadas e salvavam novamente.

Para finalizar, com o recurso de juntar duas imagens, os alunos inseriam as imagens iguais e espelhadas para que o objeto se tornasse assim simétrico.

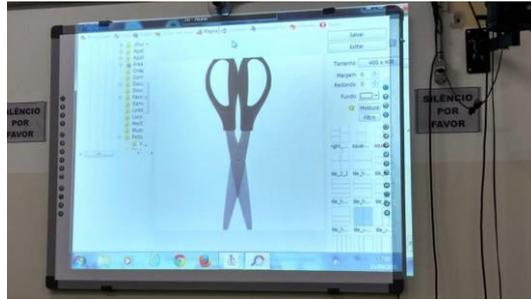


Foto 1: Tesoura modificada simetricamente por aluno.

Após a modificação dos objetos foram feitas impressões para que os alunos comparassem com o auxílio de uma régua os mesmos, fazendo uma análise da diferença entre os objetos não simétricos e simétricos.

Para finalizar a atividade proporcionamos uma discussão entre os alunos sobre os objetos que escolheram, mostrando uns aos outros a diferença apresentada pela simetria.

Consideramos a atividade gratificante, porém através das dificuldades apresentadas na utilização dos computadores e instalação de softwares em sua infraestrutura consideramos a utilização dos computadores precária, o que faz com que os professores evitem a utilização das TICs para suas aulas, assim como mostra Ferreira (2013, s/p):

“... “Obstáculos para o uso das tecnologias em aula” mostra que, mesmo que os sujeitos reconheçam a importância do uso das TIC, eles não fazem uso dela com tanta frequência como gostariam devido às dificuldades encontradas que são relativas à infraestrutura e as condições didático-pedagógicas.”.

Os alunos se demonstraram interessados na utilização do computador para desenvolvimento da atividade, porém como a quantidade de computadores era limitada, os grupos se tornaram grandes, possuindo até seis participantes e a atividade limitou-se, arriscando a participação de todos os alunos.

Apesar dos problemas encontrados, o conteúdo apresentado na aula foi facilmente desenvolvido e os alunos compreenderam o conceito com sucesso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da experiência relatada concluo que o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência fornecendo uma antecipação à entrada em sala de aula favorece ao futuro professor oportunidades de se preparar para os desafios a serem enfrentados podendo contribuir com a qualidade do ensino.

Da mesma forma, devemos estar sempre preparados para o incerto, pois devemos ser capazes de lidar com problemas, seja por meio dos recursos a serem utilizados, pelos alunos ou até mesmo pela própria carência profissional devida a não utilização de determinados artefatos, sendo de fato essencial que se exista um processo de superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes.

O trabalho em equipe proporcionou à aula trocas de conhecimentos, bem como encurtou sua duração, pois acreditamos que a quantidade de computadores e alunos é proporcional à quantidade de tempo que pode ser levado para auxiliar os estudantes no passo a passo do desenvolvimento da atividade.

Os alunos por sua vez apesar das ausências em algumas das aulas se mantiveram interessados e focados no desenvolvimento da atividade, demonstrando interesse e gerando através do tempo a compreensão do conteúdo matemático mesmo inconscientemente. Assim como os mesmos se demonstraram inquietos e por estarem em grupos com grande quantidade de alunos se dispersavam facilmente, fazendo com que nos mantivéssemos atentos ao desenvolvimento da atividade junto dos alunos.

Concluo então que com a entrada em sala de aula temos a oportunidade de participar ativamente do processo de ensino-aprendizagem, produzindo experiências através da prática docente por meio da utilização de diferentes metodologias de ensino, bem

como a utilização de diferentes tecnologias, tendo caráter inovador buscando o interesse e compreensão dos alunos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br>>.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CARNEIRO, Reginaldo Fernando. PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação nas aulas de Matemática: Limites e possibilidades. Disponível em <<http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/viewFile/729/328>>

CAVALCANTE, Nahum Isaque dos Santos. O ENSINO DE MATEMÁTICA NO CONTEXTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS: refletindo as potencialidades do uso de softwares dinâmicos como recurso em sala de aula. IFAL, V CONNEPI, Maceió, 2010.

COAN, Lisani Geni Wachholz. MORETTI, Mércles Thadeu. VISEU, Floriano. As TIC no Ensino de Matemática: A formação dos professores em debate. REVEMAT, Florianópolis, 2013.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Informática, Ciências e Matemática, 1999. Disponível em <<http://www.proinfo.mec.gov.br>> (Biblioteca).

FERREIRA, Fernanda Pires. O uso das TIC nas aulas de matemática na perspectiva do professor. UNESP, Guaratinguetá, 2013.

MUELLER, Liliane Carine. Uso de recursos computacionais nas aulas de matemática. UNIVATES, Lajeado, 2013.

SEXUALIDADE COMO TEMÁTICA INTERDISCIPLINAR: APONTAMENTOS DE UMA EXPERIÊNCIA

Alessandra Ferreira Guimarães¹

Carlos Renato Strombeck Vaz¹

Dayane Cristina Russi¹

Karina Terue Ono Miyawaki¹

Maria Eduarda Della Rosa¹

Thais Cristina Silva da Veiga¹

Antonio Gabriel Cerqueira Gonçalves²

Fabiana Cristina Pereira³

Fernanda Keila Marinho da Silva⁴

Introdução

A experiência narrada nesse texto provém de ações vivenciadas no contexto de uma escola pública estadual situada em uma cidade do interior paulista. Podemos afirmar tratar-se de uma experiência multipolarizada, por envolver formação inicial, formação continuada e a formação dos estudantes da escola, uma vez que contamos com a participação de alunos oriundos do Programa de Iniciação à Docência (PIBID) e alunos da 5ª e 6ª série da escola em que ministrou a disciplina de Educação Física.

A possibilidade de sistematizar esse relato de experiência e, de alguma maneira, torná-lo público, traz em si uma importância enorme que demonstra resultados de um início de diálogo entre a

² Alun@s bolsistas do PIBID, integrantes do subprojeto Interdisciplinar

³ Professora da Escola Estadual Prof. Benedicto Leme Vieira Neto. Supervisora do PIBID Subprojeto Interdisciplinar

⁴ Professora do Departamento de Física, Química e Matemática, UFSCar – Sorocaba. Coordenadora da Área Interdisciplinar

universidade e a escola pública que já há muito tem se mostrado demanda urgente.

A interdisciplinaridade representa o “tronco” da experiência e, não por acaso, a partir dela, outros tantos assuntos divergem e produzem um terreno fecundo para reflexão, discussão e aperfeiçoamento do saber e fazer.

O trabalho iniciou-se em 2014, primeiramente com a conceituação da interdisciplinaridade em grupo, depois a conceituação da alfabetização e em um terceiro momento, depois da aquisição de códigos de linguagem, percebemos que era preciso ir além, pois toda a postura pedia uma atitude de discussão política. Foi neste momento que surgiu o tema letramento. Assim construímos o tripé do trabalho: interdisciplinaridade, letramento e educação.

Chamávamos de intervenção nossas atividades que perduravam uma aula, na quadra ou sala de artes. Estas intervenções eram montadas como um plano de aula, pautadas pela ludicidade.

Outro ponto que é importante ressaltar foi a compreensão do grupo que a educação é maior, que ela não se dá somente de forma institucional, mas que ocorre em toda extensão do tecido social e, por isso, a sociedade é responsável diretamente pela educação dos seus. Como resposta a esta afirmação, em cada intervenção foi convidado alguém para visitar e compartilhar do seu conhecimento com os alunos. Dentre estes, tivemos violinista, flautista, cozinheiro e filósofo participando das atividades.

No ano de 2015, o trabalho foi repetido e estudado com o objetivo de saber se era possível implantar a interdisciplinaridade deste projeto de letramento sem a ajuda do PIBID. Foi constatado no final do ano, que não era possível naquele contexto, pois o projeto disponibilizava estudantes, tempo e estrutura que a escola naquele momento não oferecia.

No segundo semestre de 2015, o projeto voltou-se para os temas transversas; “sexualidade com foco nas questões de gênero”. A demanda partiu da escola, pois uma série específica (sétimo ano A),

vinha demonstrando violência por parte dos meninos contra as meninas. O trabalho consistiu em demonstrar como ações por eles naturalizadas não estavam certas nem em praticar nem em aceitar. O coletivo Mandala⁵, da UFSCar Sorocaba, auxiliou com palestras e dinâmicas.

Em 2016, o projeto continuou com o tema “sexualidade”, porém, a abordagem foi mais generalizada. Os alunos de sétimo e oitavos anos faziam perguntas acerca do tema, sem precisar se identificar e o grupo de pibidianos estudavam estas perguntas para responder posteriormente com embasamento científico e com materiais didáticos.

Em 2017, o projeto mudou de foco e começou a trabalhar com xadrez, atendendo a demanda da escola para suprir a defasagem em matemática. O primeiro semestre foi totalmente trabalhado com xadrez, onde o raciocínio lógico e o lúdico tiveram protagonismo. Os alunos criaram seus próprios tabuleiros, peças de jogos, aprenderam movimentação das peças e principais regras. No final do semestre houve um torneio com as salas participantes e foi dado medalhas ao primeiro e segundo lugar.

Entretanto, no replanejamento, os professores da unidade escolar pediram para que o grupo voltasse a trabalhar com sexualidade, pois além de entenderem que foi bem ministrado pelos pibidianos, o tema é de suma importância para a realidade escolar desta unidade de ensino.

Como planejado o trabalho se dará com sétimos e oitavos novamente, no entanto, focado em assuntos específicos como gravidez na adolescência, conhecimento do próprio corpo, doenças sexualmente transmissíveis, formas de proteção. O intuito é promover conhecimento, conscientização e reflexão através da interdisciplinaridade.

⁵ Para maiores informações acerca desse coletivo, veja <http://coletivomandala.blogspot.com.br/>

Em 2016: Sexualidade em foco

O trabalho que discutiremos nesse texto foi o que ocorreu durante o ano de 2016. Da mesma forma então que ocorrera em 2014 e 2015, partimos das reais necessidades encontradas em conjunto na escola Benedicto Vieira. Após o planejamento, o grupo acordou em trabalhar com o tema “sexualidade”, bem como todas as dúvidas e/ou questionamentos que o mesmo pudesse suscitar entre os alunos. Tratar a sexualidade em sala de aula é uma tarefa desafiadora, requer a articulação de diversos saberes, juntamente a uma visão do aluno como sujeito. A grande necessidade de abordar a sexualidade de uma maneira humana/concreta para os alunos é notória, porém ao iniciar essa tarefa, diversas preocupações surgem. O tema em si é muito delicado de ser tratado, e a cada dúvida que surgia dos alunos, havia a necessidade do grupo interagir atrelando os saberes de cada um, para formar uma grande síntese. O objetivo era sanar o máximo de dúvidas possíveis.

Algo que chamou muita atenção nos questionamentos é a inocência demonstrada por algumas perguntas dos alunos e as muitas questões referentes ao vírus HIV, que nos pareceu causar inquietação numa determinada aluna, que fez diversas perguntas e questionamentos.

Motivo de outra preocupação foi a forma de abordar declaradamente as questões dos alunos, de maneira que pudéssemos responder a pergunta, mas que a resposta em si não fosse de cunho extremamente científico/biológico. Nesse âmbito, a necessidade de vigiar a / cuidar da maneira de falar com os adolescentes foi debatido por diversas vezes pelo grupo.

Para que se possa abordar essa necessidade tão presente e ao mesmo tempo tão vedada, inovações nas práticas pedagógicas são necessárias. Mas como fazer isso numa escola pública, muitas vezes sem os recursos e as condições ideais para essa finalidade? Como professores/as formados, nos perguntamos: até que ponto as nossas formações nos dão um respaldo mínimo para podermos tratar desses assuntos, que nada mais são do que a realidade de todo e

qualquer ser humano? Como futuros professores, nos perguntamos: qual deve ser o limite entre as questões de cunho sociocultural e científico, sem que a sobreposição necessária gere conflitos na escola? E mais, o quanto esse processo foi e é significativo para nossa construção como docentes em formação? Essas são algumas das muitas questões que surgiram ao se trabalhar a sexualidade. Para o grupo, ficou claro que tais questões requerem uma profunda reflexão crítica sobre as necessidades, o alcance e a metodologia de trabalho.

3. Desenvolvimento da proposta e reflexão sobre a vivência

A proposta surgiu após uma conversa entre a supervisora do projeto e uma professora de biologia da própria escola. Na ocasião, a professora relatou que estava introduzindo o conteúdo entre sétimos e oitavos anos no currículo de ciências e a supervisora ficou interessada em discutir a possibilidade de um enlace entre o Pibid e as aulas desta professora.

A sugestão foi muito bem aceita pelo grupo e as primeiras discussões foram voltadas para o planejamento das ações, refletindo sobre formas de organizar as ideias de um tema tão abrangente como a Sexualidade. A orientação recebida a partir de nossa supervisão foi de que os temas, curiosidades, dúvidas e interesses partissem dos próprios alunos, uma vez que é na puberdade que as descobertas e os questionamentos se sobressaem.

Após diversas discussões, decidimos que as primeiras intervenções seriam destinadas à coleta de dados, e os anos a serem trabalhados seriam os sétimos (A, B e C) e oitavos (A e B).

Devido ao sexo ser considerado um tabu em nossa sociedade, muitos alunos não encontram formas seguras de buscar respostas para os seus questionamentos, uma vez que muitos, devido à vergonha e até mesmo medo, não conseguem conversar sobre o assunto com nenhum adulto, seja ele um familiar, amigo, ou até mesmo professores. Assim, ocorre a propagação de muitos mitos e inverdades sobre o assunto.

A realização da atividade se deu nas aulas de educação física ministradas pela professora-supervisora, inicialmente com uma apresentação dos bolsistas participantes aos alunos e uma breve apresentação do projeto. Em seguida propôs-se aos alunos que fizessem perguntas escritas numa tira de papel, de forma anônima, apenas identificando se era do sexo feminino ou masculino, com suas dúvidas sobre o tema e colocassem os papéis dobrados dentro de uma caixa. Após esta fase o grupo se organizou para estudar, pesquisar e responder as perguntas, e assim, voltar para a escola para dar o retorno aos alunos.

Os alunos das cinco turmas produziram mais de duzentas perguntas que foram analisadas e respondidas pelos bolsistas que se dividiram em subgrupos responsáveis por temas. Muitas questões foram perguntadas mais de uma vez, algumas foram bastante específicas, relacionadas a conhecimento específico, outras envolviam aspectos emotivos. O grupo categorizou todas essas perguntas em oito subtemas diferentes, cada tema contando também com uma cor específica. A divisão dos temas foi proposta pela supervisora, que se baseou no conteúdo das perguntas para separá-las. Para responder aos alunos, cada bolsista ficou com um tema / cor específico/a para que a intervenção ocorresse da melhor maneira.

Abaixo, segue a relação dos temas.

Tabela 1. Relação dos oito temas das perguntas realizadas pelos alunos.

| Temas | Cor | Responsável |
|----------------------------|---------------|---------------|
| Corpo | Laranja | Thais |
| Órgãos sexuais | Azul petróleo | Antonio |
| Métodos contraceptivos | Vermelho | Maria Eduarda |
| Ato sexual | Verde | Dayane |
| Reprodução | Roxo | Wesley |
| Orientação sexual e gênero | Marrom | Carlos |
| Diversos | Azul escuro | Alessandra |
| Sentimentos | Azul claro | Karina |

Os bolsistas prepararam-se para responder às dúvidas de todos os alunos das cinco séries, e também para enfrentar a carga horária

real de um professor, visto que seriam os horários reais das aulas de educação física ministradas pela professora supervisora. Os horários são apresentados na tabela 2.

Tabela 2. Horários das aulas de educação física.

| | 7º A | 7º B | 7º C | 8º A | 8º B |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Dia da Semana | Quarta-feira | Quarta-feira | Quarta-feira | Quinta-feira | Terça-feira |
| Horário de Aula | 12:30 – 14:10 | 16:10 – 17:50 | 14:10 – 16:10 | 16:10 – 17:50 | 14:10 – 16:10 |

O *feedback* aconteceu na quadra de esportes ou na sala de aula, numa roda de conversas em que uma caixa contendo todas as questões da sala enumeradas e com suas respectivas cores, foi passada aos alunos e cada um deles lia uma pergunta identificando sua cor e sua numeração. O bolsista responsável pela cor da questão lida respondia, e se não houvesse nenhuma questão adicional, a caixa era passada ao próximo aluno para tirar outra questão.

Algumas das questões apresentadas pelos alunos foram:

- Por que a mulher fica com TPM?
- Por que quando nós meninas menstruamos sai algumas bolotas de sangue?
- Por que os meninos não têm útero?
- Por que minha amiga tem peito e eu não?
- Por que o uso de preservativo evita a gravidez?
- O que é e porquê temos hormônios?
- É normal termos HIV?
- Como colocar a camisinha feminina?
- Qual a probabilidade da camisinha estourar?
- Quais são as doenças que podemos ter após a relação sexual?
- Uma menina de 12 anos pode fazer amor?
- Por que, quando fazemos sexo, dói?

- Quando pode acontecer relações sexuais após o parto?
- Quais cuidados a mulher deve tomar após perder a virgindade?
- Como se produz um filho dentro da mulher?
- Menina de 12 anos pode engravidar?
- Por que a mulher fica grávida?
- A partir de quantos anos a menina começa a menstruar?
- Como ocorre o aborto?
- Sexo anal engravida?
- Qual é a taxa de gravidez das meninas nas escolas públicas e pagas? Por que essa diferença?
- É possível engravidar na primeira relação?
- Por que as pessoas são gays?
- O homem se torna gay pelo sexo anal?
- Como é a masturbação feminina?
- É normal que a menina fique sem menstruar por dois meses?
- A pedofilia tem cura?
- Qual é a pena em caso de estupro?
- Por que nossos pais não conversam sobre sexo?
- É errado ter desejo sexual excessivo?

Como material de apoio, o médico ginecologista do ambulatório da UFSCar emprestou para as intervenções dois modelos de canal vaginal, camisinhas masculinas e femininas, um dispositivo intra-uterino (DIU), pílulas anticoncepcionais, coletor menstrual e um modelo de espermatozóide. Com estes objetos, as explicações mais específicas sobre reprodução, doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) e ato sexual, foram mais dinâmicas e as ilustrações puderam clarear as ideias dos alunos.

Após a finalização das intervenções e do último *feedback* para os alunos, houve um sentimento em comum para todos (bolsistas e supervisoras): a satisfação por tudo ter dado certo. Acreditamos que o tema Sexualidade ainda é um tabu para muitas pessoas, ainda mais para os pais desses jovens que muitas vezes por vergonha, falta de informações e até mesmo questões religiosas, deixam de orientar seus filhos sobre questões simples como preservativos, menstruação,

gravidez; portanto, torna-se papel do ensino institucional contribuir para que esses indivíduos possam resolver suas questões individuais com consciência e conhecimento, daí a importância de abordar o tema dentro das escolas.

Sexualidade não envolve apenas sexo, envolve também orientação sexual, erotismo, prazer, envolvimento emocional, amor, reprodução, entendimento sobre o próprio corpo e história e cultura de cada um. Pode ser expressada de diversas maneiras como pensamentos, fantasias, crenças, atitudes, comportamentos e relacionamentos.

4. Reflexões interdisciplinares a partir do tema sexualidade

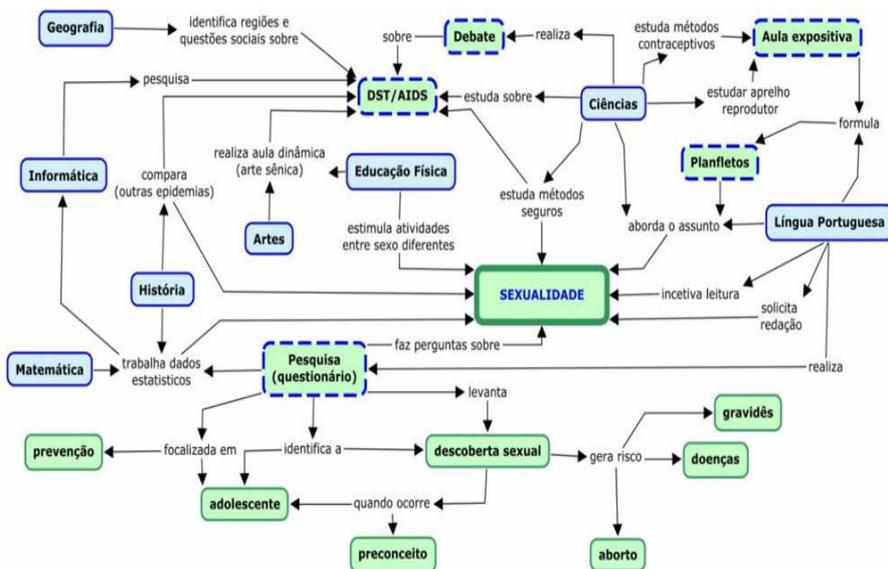
O termo “interdisciplinaridade” possui significados que podem ser amplamente explorados, não havendo um único que seja totalmente e excepcionalmente correto. Freitas (2011) diz que interdisciplinaridade é formação de conhecimento com possibilidade de mudanças, inovação e melhoria da qualidade de ensino. Ou seja, deve-se trabalhar para que o resultado final seja um ensino qualificado, cujos significados gerados para os alunos sejam significativos, e isto pode ser trabalhado de maneiras diferentes, com concepções diferentes.

Intrinsecamente ligada à afetividade e aos relacionamentos humanos, a sexualidade configura-se como uma dimensão primordial da natureza humana, manifestando-se independente de qualquer ensinamento. Contudo, para ser compreendida, demanda a consideração do “ser pessoa” integral, uma vez que é “parte integrante e intercomunicante da pessoa consigo mesma e com o outro” (ALCANTARA; COSTA; VANIN, 2011).

Enquanto temática do ambiente escolar, a sexualidade é uma esfera carente de atenção por parte do corpo docente, da equipe gestora e da direção, que em geral têm dificuldade para abordar o tema junto ao público infanto-juvenil. Ela é comumente circunscrita às disciplinas de Ciências e Biologia no Ensino Fundamental e Médio, sobretudo em decorrência da ausência de formação específica voltada aos profissionais de outras áreas.

Todavia, uma vez que perpassa o modo de ser, sentir e agir do indivíduo no mundo, inserindo-se no cotidiano dos alunos e de suas famílias, a sexualidade necessita ser abordada de modo amplo, em diálogo com as diversas áreas do conhecimento. Não obstante é considerada um dos eixos transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), destarte, urge a adoção de uma perspectiva interdisciplinar em sala de aula, passível de realização mediante a “(...) utilização de elementos ou recursos de duas ou mais disciplinas para a operacionalização de um procedimento investigativo” (SILVA, 2011).

SANTOS; SILVA; MACEDO (2011, p. 7) trazem um importante subsídio neste contexto, evidenciando através de mapa conceitual (Figura 1) alternativas concretas de união de disciplinas das Ciências Biológicas, Ciências Exatas e Ciências Humanas em torno da sexualidade, “(...) onde cada uma dá sua contribuição, mas preservando a autonomia e a integridade de seus métodos, de seus conceitos e por fim de suas epistemologias”.



Fonte: Santos; Silva; Macedo, 2011.

Profissionais das Ciências Biológicas podem trabalhar conceitos de ordem físico-genética pertinentes ao corpo masculino e feminino, profissionais das Ciências Exatas podem trazer contribuições por meio do estudo e da análise de indicadores, estatísticas, gráficos, tabelas e teorias, e profissionais das Ciências Humanas, por sua vez, podem contextualizar informações considerando a dinâmica espaço-temporal, permitindo uma melhor compreensão de questões ligadas à sociedade brasileira.

A temática da sexualidade carrega em si um grande leque de conteúdos e potencialidades, requerendo o trabalho integrado do corpo docente para que contribua efetivamente à vida dos estudantes. Está associada à cidadania, logo, conteúdos como DSTs/HIV/AIDS, discriminação, gênero, homofobia, pedofilia, violência contra a mulher podem ser explorados em parceria por diferentes profissionais do ensino.

Pode-se afirmar que o grupo Miguilim trabalhou de forma interdisciplinar, uma vez que todos os bolsistas envolvidos são de áreas diferentes, e todos trabalharam de maneira inovadora, visando um ensino qualificado; e ainda, o tema e as atividades são essenciais para a formação dos alunos das escolas como cidadãos críticos, que podem utilizar do conhecimento adquirido para tomar suas próprias decisões e formular seus próprios pensamentos.

Considerações finais

Através das participações nas reuniões e discussões acerca da interdisciplinaridade, foi possível ampliar os conhecimentos sobre o significado real dessa palavra e também perceber que é possível trabalhar com a interdisciplinaridade em sala de aula, porém é necessário um estudo prévio do quem vem a ser a interdisciplinaridade e ter em mente que será um trabalho árduo que precisará de tempo dos envolvidos. Em relação ao projeto sobre sexualidade, foi necessário mobilizar saberes na área de biologia, química, mesmo que de forma simples e superficial e principalmente conhecer os alunos que estávamos trabalhando, suas necessidades e conhecimentos prévios, para tratar o assunto da melhor forma possível.

Parece-nos possível e imprescindível que a sexualidade seja trabalhada com os alunos na escola. Acreditamos que os alunos precisam sair da escola conhecendo o funcionamento de seu corpo, a importância do sexo e os cuidados a serem tomados para uma relação sexual segura. Por isso, a realização dessa discussão é dever da escola e não somente da família.

O grupo em si teve uma dinâmica muito boa, compreensão e comprometimento com o objetivo que se tinha desde o início. Isso também serve para mostrar que é possível fazer com que profissionais de diferentes áreas e especialidades se juntem e trabalhem de maneira qualificada para um objetivo único: gerar conhecimento e ensino de qualidade.

Todo o aprendizado gerado durante as intervenções no segundo semestre de 2016, não apenas para os alunos das escolas, mas também para os bolsistas, foi incalculável. Os bolsistas envolveram-se de maneira a pesquisar a fundo temas cujos conceitos que já não eram lembrados, ou ainda, nunca foram estudados; ao analisar as questões cuidadosamente, pesquisar para respondê-las e estudar para, enfim, responder aos alunos, com certeza gerou uma aprendizagem de preparo de aulas de um professor na rede de ensino.

Referências

ALCANTARA, A. A.; COSTA, A. T. R.; VANIN, I. M. Ensino e Gênero: Perspectivas Transversais. Salvador: Universidade Federal da Bahia – Núcleos de Estudos Interdisciplinares sobre a Mulher, 2011. 247 p. Disponível em: <http://www.neim.ufba.br/wp/wp-content/uploads/2013/11/ENSINOeGENERO_miolo_FINAL.pdf>.

Acesso em: 02 ago. 2017.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2017.

FREITAS, D. A perspectiva curricular Ciência Tecnologia e Sociedade – CTS – no ensino de ciência. In: PAVÃO, A. C., FREITAS, D. (Orgs.). Quanta ciência há no ensino de ciências. EdUFSCar: São Carlos, 2011

SANTOS, S. L.; SILVA, M. A. G. T.; MACEDO, S. H. Aplicações educacionais através do mapa conceitual: Integração das disciplinas do ensino médio com o tema Sexualidade. **RENOTE**, v. 9, n. 2, 2011. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/25119/14613>>. Acesso em: 05 ago. 2017.

SILVA, W. R. Construção da interdisciplinaridade no espaço complexo de ensino e pesquisa. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 41, n. 143, p. 582-605, ago. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742011000200013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 02 ago. 2017.

Agradecimentos: Aos estudantes e gestores da Escola Estadual Prof. Benedito Leme Vieira Neto.

A VIVÊNCIA DOS LICENCIANDOS EM ATIVIDADES NA SALA DE AULA: DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DO SUBPROJETO DE FÍSICA PIBID/UFSCAR SOROCABA

Jéssica Cristina Nunes Leonel
Jessica Yule da Costa
Nathália Gabriela Sousa
Gisele Pasqualin Araujo de Oliveira
Tersio Guilherme de Souza Cruz

1. INTRODUÇÃO

Neste relato pretende-se descrever parte das atividades desenvolvidas pelo subprojeto de Física da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), *campus* Sorocaba. O subprojeto teve como parceira a Escola Estadual Professor Benedicto Leme Vieira Neto, na cidade de Salto de Pirapora-SP, local onde foram vivenciadas as experiências em questão.

O de Física é um dos quatro subprojetos (Física, Química, Biologia e Interdisciplinar) da UFSCar/Sorocaba que atuam na escola Benedicto. Referente ao edital nº 61/2013, o subprojeto almejou algumas linhas gerais, dentre elas: observação do cotidiano escolar; acompanhamento do cotidiano da sala de aula do professor supervisor, além de discussão e proposição de metodologias de sala de aula. Evidentemente, a metodologias, os conteúdos e o planejamento das ações sempre contaram com as sugestões da escola parceira, seja através da supervisora e/ou de outros representantes. Desde o início a ideia foi pensar as atividades de acordo com o proposto no subprojeto, mas sem abdicar dos anseios e das características locais da escola.

A equipe do subprojeto consistiu de seis bolsistas de iniciação à docência (ID), todos do curso de licenciatura em Física da UFSCar/Sorocaba, de um coordenador de área e de uma supervisora da escola.

A ação formativa dos alunos IDs se deu através de reuniões semanais, nas quais participavam o coordenador de área e a supervisora da escola.

Neste ano o subprojeto de Física optou por ações que ocorressem durante as aulas da professora supervisora. Em consequência disso decidiu-se que tais ações aconteceriam em paralelo e fossem complementares às aulas da professora. Para além disso e considerando que a escola tem poucas condições materiais para a realização da parte prática dos assuntos abordados no currículo, optou-se por atividades que envolvessem a experimentação. Desta forma, o objetivo foi que os pibidianos, orientados pela professora, planejassem e executassem atividades práticas que contribuísse para o aprendizado dos estudantes.

Inicialmente os pibidianos buscaram uma revisão teórica relacionada ao assunto. Tais referências possibilitaram discussões principalmente acerca de outras experiências do PIBID, da Formação Docente e do uso da experimentação no Ensino de Física. Vários autores destacam esta prática como excelente estratégia de aprendizado em Física. Araújo e Abib (2003), por exemplo, escrevem:

“A experimentação tem a capacidade de estimular a participação ativa dos estudantes, despertando sua curiosidade e interesse, favorecendo um efetivo envolvimento com sua aprendizagem e tem tendência a propiciar a construção de um ambiente motivador, agradável, estimulante e rico em situações novas e desafiadoras que, quando bem empregadas, aumentam a probabilidade de que sejam elaborados conhecimentos e sejam desenvolvidas habilidades, atitudes e competências relacionadas ao fazer e entender a Ciência.”

Também reforçam que a experimentação, seja ela demonstrativa ou de verificação, possibilita a formação de um ambiente propício ao aprendizado.

As intervenções na escola seguiram uma metodologia de oficinas nas quais foram abordados temas que, por um lado, possibilitassem a atuação dos licenciandos segundo o escopo do subprojeto, e por outro, atendessem aos interesses da escola. Além disso, os temas deveriam fazer parte do currículo, uma vez que as oficinas ocorreriam durante as aulas da professora supervisora. Ou seja, durante a construção das oficinas, o grupo focou em temas que despertassem o interesse dos alunos e que possibilitassem uma abordagem dinâmica, a fim de suprir as necessidades demandadas pela escola, de forma atraente aos alunos, mas que também proporcionassem aos integrantes do subprojeto atingir os objetivos do PIBID quanto à iniciação docente. Neste contexto, ocorreu uma reunião com a coordenadora pedagógica da escola onde foi discutida a possibilidade de as ações do subprojeto contemplarem conteúdos de Matemática básica, uma vez que esta é uma demanda premente da escola. Tendo em vista a discussão anterior, surgiram dois temas possíveis: Astronomia e densidade dos sólidos.

O estudo da densidade dos sólidos foi importante enquanto uma prática experimental que complementou as aulas teóricas da professora supervisora. Os equipamentos e instrumentos de medidas necessários, inexistentes na escola, foram levados dos laboratórios de ensino da Ufscar/Sorocaba. Com isto esperava-se uma experiência mais lúdica e mais dinâmica, uma vez que, em geral, os alunos se incentivam com a experimentação.

Já Astronomia, embora já contemplada no Currículo do Estado de São Paulo e reconhecidamente importante nos Parâmetros Curriculares do Ensino Fundamental e Médio, é um assunto que ganhou destaque na Base Nacional Comum Curricular. Neste documento, ainda em fase de discussão, a temática é prevista na Unidade de Conhecimento Terra, Universo e Vida. Na literatura, inúmeros pesquisadores apresentam resultados confirmando a Astronomia como assunto de grande potencial de abordagem em sala de aula, como um meio de despertar a curiosidade de pessoas de todas as idades. Soler e Leite (2012) destacam os principais elementos relacionados à importância do Ensino de Astronomia:

despertar de sentimentos e inquietações; a relevância sócio-histórico-cultural; a ampliação de visão de mundo e conscientização, além da interdisciplinaridade. Francisco Fernandes et. al. (2011) consideram a Astronomia um importante instrumento para motivação dos alunos, a fim de torná-los protagonistas no processo de ensino-aprendizagem.

Assim, este trabalho tem como objetivo descrever a vivência dos licenciandos em atividades na sala de aula e analisar os resultados desta experiência na formação docente destes pibidianos à luz dos propósitos do subprojeto. Particularmente, o relato descreve a preparação, planejamento e execução de oficinas teóricas e experimentais, complementares às aulas da supervisora. E, como resultado, apresenta as impressões e análises dos licenciandos acerca da realidade escolar e de seu desempenho na iniciação à docência.

2. MÉTODO

As atividades aqui relatadas ocorreram na Escola Estadual Professor Benedito Leme Vieira Neto, durante o período vespertino, aproveitando-se das aulas de ciências da professora supervisora. Sucederam durante o primeiro semestre de 2017 e foram voltadas para três turmas do sétimo ano (Astronomia) e três turmas do nono ano (densidade) do Ensino fundamental.

As oficinas sempre foram divididas numa parte teórica e preparatória (complementar às aulas prévias da professora) e numa parte experimental. Na parte teórica, a ideia foi atrair a atenção dos alunos com exemplos do cotidiano, além de discutir e, se necessário, reparar as concepções prévias destes estudantes. Além disso, aproveitando-se do fato de as oficinas diferirem da aula tradicional, foi objetivou-se o uso de equipamentos como *slides*, maquetes e modelos. Sempre visando alcançar um caráter mais lúdico e a máxima participação/interação dos alunos.

A metodologia adotada iniciou-se com a preparação das atividades por parte dos pibidianos. Em reuniões semanais com o coordenador de área e com a supervisora, tais atividades eram

discutidas/avaliadas e a parte experimental era testada nos laboratórios de ensino da universidade. Finalmente, após os ajustes necessários, os pibidianos estavam prontos para aplica-las na escola.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Embora os objetivos esperados fossem os mesmos nas duas temáticas, os resultados são apresentados em separado, destacando as especificidades de cada caso.

3.1 – OFICINAS DE DENSIDADE

O objetivo central da oficina foi obter a densidade de corpos sólidos por dois métodos distintos. O primeiro consistiu na medição direta das dimensões e das massas dos objetos. O volume era calculado e, então, a densidade obtida dividindo-se a massa pelo volume. No segundo método também foi usada a definição da densidade, mas, desta feita, o objeto era mergulhado numa proveta graduada e o seu volume obtido medindo-se o volume de água deslocado.

A parte teórica da atividade foi realizada no auditório da escola e iniciou-se com a apresentação do projeto e dos participantes. Como a supervisora já havia abordado o conceito de densidade em aulas anteriores, a primeira rodada consistiu no levantamento dos conceitos prévios dos alunos sobre o tema. Para a realização da segunda parte da atividade, foi necessária uma atividade de conversão de unidades, especialmente converter cm^3 (centímetro cúbico) em mL (mililitro). Este foi o mote para a discussão sobre Matemática Básica. Nesta parte constatou-se que realmente a maioria dos alunos tinha problema com esta disciplina e até com a Língua Portuguesa (interpretação de texto). Mas foi interessante notar que tais dificuldades não arrefeceram a vontade dos alunos em participar da atividade.

Na parte experimental da atividade os alunos deveriam obter os valores de densidade de cilindros de medidas iguais, mas

compostos por diferentes materiais (chumbo, plástico, aço, alumínio, cobre) e de uma bolinha de gude (vidro). Os alunos foram divididos e cada grupo recebeu um *kit* com os materiais necessários e um roteiro dos experimentos com as instruções e procedimentos. Receberam ainda uma tabela contendo os valores de densidade dos materiais medidos com equipamentos mais precisos nos laboratórios da universidade. Assim eles puderam comparar os valores obtidos. Esta comparação foi interessante porque permitiu uma discussão sobre erros em medidas, embora os resultados encontrados estivessem bem próximos.

Cabe destacar aqui que a professora supervisora apontou um problema importante na aplicação da atividade: o roteiro das experiências não foi bem compreendido pelos estudantes. Faltou, portanto, uma leitura conjunta e cuidadosa por parte dos pibidianos.

3.2 – OFICINAS DE ASTRONOMIA

A oficina teórica iniciou-se no auditório com uma apresentação de *slides* e teve a finalidade de introduzir o assunto. Os objetivos foram abordar assuntos como: tamanho do Sistema Solar (escalas), grandeza e composição do Sol, planetas, cometas, meteoros e asteroides. Além disso, a oficina tratou dos movimentos da Terra, das estações do ano (com o uso de uma maquete do sistema Sol, Terra, Lua), da Lua e da influência do Sol no nosso planeta. A atividade, assim como a anterior, foi balizada em forte interação com os estudantes, levando-se em conta suas impressões prévias, as quais foram levantadas após os alunos responderem 3 (três) questões e entregarem as respostas por escrito. A parte matemática foi trabalhada através de um exercício que tinha como objetivo obter as distâncias proporcionais dos planetas ao Sol em cm (centímetro). Estes dados foram usados na parte experimental da oficina.

A parte experimental da oficina iniciou-se com uma atividade realizada fora da sala por causa da demanda por espaço. Esta prática visou simular o sistema solar de forma que os alunos pudessem visualizar em escala reduzida e proporcional, a distância entre o Sol

e os planetas. Na quadra, utilizou-se giz e trena métrica para medir as distâncias reduzidas entre os planetas e marcá-las no chão. Cada aluno voluntário recebeu um cartaz com o nome de um planeta e permaneceu na sua respectiva marca, permitindo assim aos demais alunos visualizarem as distâncias entre eles. Em seguida houve uma troca de voluntários para que todos pudessem visualizar a formação.

Aqui há de se destacar a grande interação por parte dos estudantes. O que demonstra a capacidade de o assunto despertar o interesse das pessoas, conforme citado na literatura.

De forma geral, as intervenções permitiram boas reflexões sobre o papel do professor em sala de aula. Foi possível explorar as metodologias experimentais e teóricas com considerável retorno por parte dos alunos. O trabalho complementou as aulas da professora, permitindo, inclusive, que a mesma usasse os roteiros para outras aulas, *a posteriori*. Podem-se destacar ainda as diferentes vivências em cada turma, já que a abordagem precisava mudar de turma para turma. Às vezes era possível trabalhar de forma mais dinâmica sem perder o controle da sala. Às vezes era necessário saber dosar a curiosidade dos estudantes e dar foco ao assunto, pois as conversas divergiam muito, podendo levar à dispersão da atenção.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados das oficinas foram bastante interessantes desde o ponto de vista dos objetivos do subprojeto uma vez que estas proporcionaram aos pibidianos uma rica vivência docente, na qual puderem perceber a dinâmica da preparação e execução de atividades didáticas diretamente em sala de aula. Mais além, como as oficinas foram repetidas em outras turmas, os ICs, baseados em suas próprias reflexões e no escrutínio da supervisora, tiveram a oportunidade de avaliar as estratégias adotadas e corrigir os problemas. Também foram importantes para ressaltar o papel da experimentação para atrair a atenção dos alunos, conforme observado na literatura.

As oficinas foram determinantes para que os pibidianos percebessem importância de reconhecer as necessidades de cada turma e de cada aluno e sentissem a necessidade de adaptação na metodologia e abordagem de acordo com as demandas em sala. E que a fundamentação teórica e a preparação da atividade são fundamentais para uma aula bem direcionada e objetiva. Descobriram ainda que o tratamento das concepções prévias dos estudantes é importante para o aprendizado e que a discussão de conceitos abordados nas atividades através de exemplos do cotidiano possibilita não apenas um melhor entendimento da turma, como também maior interesse dos alunos pela atividade realizada.

Por fim, cabe lembrar que as ações dos pibidianos foram importantes também para a escola parceira uma vez que os alunos tiveram a chance de interagir com os pibidianos em atividades que complementaram as suas aulas do cotidiano.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. S. T.; ABIB, M. L. V. S. Atividades experimentais no ensino da física: diferentes enfoques, diferentes finalidades. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 25, n. 2, p. 176-194, 2003.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Fundamental e Médio). Brasília: MEC, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação - Base Nacional Comum Curricular – Versão Preliminar BNCC, de 30 de julho de 2015.

FERNANDES, F. C. R. et al. Uma metodologia complementar no ensino não-formal de física contextualizado pela astronomia. I Simpósio Nacional de Educação em Astronomia, 2011, Rio de Janeiro, Atas. Disponível em: http://www.sab-astro.org.br/Resources/Documents/snea1/paineis/SNEA2011_TCP45.pdf. Acesso em 27/09/2017.

SÃO PAULO, Secretaria da Educação. Proposta Curricular do Estado de São Paulo: Ensino médio. 2008, 60p.

SÃO PAULO. Caderno do Aluno/ Ensino Fundamental/Anos Iniciais/ Volume 1. Secretaria do Estado de São Paulo (Ciências da natureza). São Paulo: IMESP, 2014.

SOLER, D. R; LEITE, C. Importância e justificativas para o ensino de astronomia: um olhar para as pesquisas da área. In: II Simpósio Nacional de Educação em Astronomia, 2012, São Paulo, Atas... Disponível em: http://www.sab-astro.org.br/Resources/Documents/snea2/orais/SNEA2012_TCO21.pdf. Acesso em 27/09/2017.

O DESENVOLVIMENTO DE JOGOS NO PIBID PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA

Nicholas Vendramin Ueda¹

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o site da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2008), o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) teve início no ano de 2007 e possui como finalidade valorizar o magistério e apoiar estudantes de licenciatura das instituições de Educação Superior, buscando elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura por meio da promoção da integração entre Educação Superior e Educação Básica. Além disso, o programa visa contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.

Uma das principais propostas do PIBID é a inserção dos bolsistas no cotidiano de escolas da rede pública de educação a fim de que os mesmos tenham conhecimento a respeito do funcionamento dessas instituições. Desse modo, os bolsistas adquirem familiaridade com as salas de aula, o que, futuramente, faz com que os mesmos estejam preparados para atuar como professores. Além disso, os bolsistas são orientados pelos professores das escolas e coordenadores de área, atuando em conjunto para a construção de atividades. Vale, então, ressaltar que a

¹ Nicholas Vendramin Ueda. Estudante do curso de graduação de Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCar.

escola deve estar totalmente disposta a aceitar o projeto para que o mesmo possa ser desenvolvido da melhor forma possível.

Ainda de acordo com o site da CAPES (2008), o programa visa também “proporcionar aos futuros professores a participação em experiências metodológicas e tecnológicas, além de práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar e a busca pela superação de problemas identificados no processo de ensino”. Isso remete aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1998), que sugerem que a formação dos alunos tenha um caráter mais geral, possibilitando com que os mesmos possam exercitar sua capacidade de buscar informações e analisá-las, deixando de lado o hábito da memorização. Para que isso ocorra no PIBID, os professores e licenciandos devem romper com os paradigmas da escola tradicional, marcada pela presença do professor que passa o conteúdo na lousa e pela resistência em aceitar inovações na metodologia de ensino e com sua austeridade, tendo uma mente aberta pra novas formas de ensino. Assim, os bolsistas e professores devem trabalhar em conjunto na elaboração de atividades lúdicas e didáticas, de modo a favorecer o processo de aprendizagem do aluno. Nas palavras de Martins (2007):

O importante para o professor é reconhecer que há necessidade de mudanças de atitudes, de renovação corajosa e busca de novos procedimentos didáticos. Tudo isso implica optar por novo estilo docente – ou, melhor dizendo, pelo ‘reaprender a ser professor’ -, acostumar-se em suas atividades, a procurar ver mais longe, a estar atento às mudanças que o mundo de amanhã exigirá dos nossos alunos. (MARTINS, 2007, p. 39)

Os bolsistas da área da Matemática da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) realizaram atividades de lógica e resolução de problemas com os alunos do sétimo ano da Escola Estadual Professor Orlando Perez, principalmente aquelas relacionadas a jogos educativos, com a intenção de desenvolver seu raciocínio lógico-matemático. Durante o desenvolvimento das atividades, os alunos demonstraram interesse nos jogos devido ao espírito de competitividade existente entre os mesmos. Aliado a esse fato, a

escolha pelo uso de jogos educativos deu-se em virtude de ser uma ferramenta que atrai a atenção dos alunos por ser diferente do que ocorre em seu cotidiano na escola, caracterizado pelo ensino tradicional, que é marcado pelo uso da lousa e fala do professor não levando em conta, em alguns casos, o conhecimento que o aluno já possui sobre o conteúdo abordado. Nesse cenário, o professor é visto como um detentor do conhecimento e, o aluno, um receptor. Em determinadas situações, essa abordagem dificulta com que os alunos enxerguem como utilizar as informações adquiridas, uma vez que podem passar a acreditar que a Matemática não passa de fórmulas e memorizações, gerando o desinteresse em aprender Matemática. Esse ponto de vista contraria as indicações que constam nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1998), que dizem que:

[...] a Matemática pode dar sua contribuição à formação do cidadão ao desenvolver metodologias que enfatizem a construção de estratégias, a comprovação e justificativa de resultados, a criatividade, a iniciativa pessoal, o trabalho coletivo e a autonomia advinda da confiança na própria capacidade para enfrentar desafios. (BRASIL, 1998, p. 27)

Logo, o ensino da Matemática carrega consigo a intenção de motivar o aluno a entender problemas e elaborar formas de resolvê-los, além de promover a cooperação entre os alunos a fim de que consigam chegar juntos a uma solução. Porém, muitas vezes, alguns dos educadores que fazem uso do método tradicional de ensino não se preocupam em instigar seus alunos a encontrar aplicações reais para aquilo que lhes é ensinado, o que fez com que os bolsistas optassem pela continuação do uso jogos educativos que duprissem essa deficiência como a Máquina de Funções (Entrada e Saída)², o Roda-Roda Equação³ e o Tabuleiro de Equações⁴, de forma a

² Jogo que pode ser utilizado para trabalhar o conceito de função. Consiste em uma folha com três divisões (entrada, função e saída). São apresentados números na entrada e, em seguida, uma função. O jogador deve encontrar na saída os resultados dessa função a partir dos números da entrada.

³ Jogo que pode ser utilizado para trabalhar com equações. Consiste em um caminho de 60 casas enumeradas, 24 fichas de equações, 4 pinos de cores

estimular o raciocínio lógico-matemático dos alunos. Nas palavras de Borin (1996):

Outro motivo para a introdução de jogos nas aulas de Matemática é a possibilidade de diminuir os bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos que temem a matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é impossível uma atitude passiva e a motivação é grande, notamos que, ao mesmo tempo em que estes alunos falam matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem. (BORIN, 199, p. 9)

Assim, dependendo da forma com que são desenvolvidos, os jogos educativos, por serem atividades lúdicas, proporcionam a interação entre os alunos nas quais ocorrem trocas de conhecimentos e descobrimento de novas habilidades, possibilitando com que os mesmos descubram sua verdadeira capacidade e autonomia, além de poderem proporcionar maior entendimento a respeito do que foi aprendido em sala de aula, pois fazem com que os alunos reproduzam repetidas vezes o conteúdo ensinado de forma descontraída. De acordo com Fernandes (1995):

Os jogos podem ser empregados em uma variedade de propósitos dentro do contexto de aprendizado. Um dos usos básicos e muito importantes é a possibilidade de construir-se a autoconfiança. Outro é o incremento da motivação. [...] um método eficaz que possibilita uma prática significativa daquilo que está sendo aprendido. Até mesmo o mais simplório dos jogos pode ser empregado para proporcionar informações factuais e praticar habilidades, conferindo destreza e competência. (FERNANDES, 1995, p. 2)

Por esse motivo, em certas ocasiões, os jogos educativos podem ser utilizados como uma importante ferramenta para o ensino da

diferentes e 1 roleta contendo números positivos e negativos. O jogador deve tirar uma ficha do baralho e resolver a equação presente na mesma. Caso acerte, o jogador deve girar a roleta e avançar ou retroceder o número de casas sorteado. Caso erre, o jogador perde a vez.

⁴ Jogo que pode ser utilizado para trabalhar com equações e lógica. Consiste em um tabuleiro 5x5 e 24 fichas de equações. Os jogadores devem escolher suas fichas de modo que a soma dos resultados seja a maior possível.

Matemática uma vez que proporcionam uma grande interação entre os alunos na qual ocorrem trocas de conhecimentos e informações, aumentando a sociabilidade entre os mesmos, além de desenvolver a criatividade e o espírito de competição e cooperação. Isso mostra que a escola não possui apenas o papel de ensinar disciplinas, mas também de socializar o indivíduo e guiá-lo na descoberta de suas aptidões. Nas palavras de Fialho (2007):

A exploração do aspecto lúdico, pode se tornar uma técnica facilitadora na elaboração de conceitos, no reforço de conteúdos, na sociabilidade entre os alunos, na criatividade e no espírito de competição e cooperação, tornando esse processo transparente, ao ponto que o domínio sobre os objetivos propostos na obra seja assegurado. (FIALHO, 2007, p. 16)

O relato a seguir busca apresentar argumentos de forma a defender a utilização de jogos educativos em sala de aula, em determinadas situações, com o objetivo de fazer com que os alunos gostem de aprender Matemática e será finalizado com a apresentação dos aspectos positivos acerca do desenvolvimento de jogos educativos em sala de aula obtidos através da experiência proporcionada pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

2. METODOLOGIA

As atividades do segundo semestre de 2016 foram desenvolvidas na Escola Estadual Professor Orlando Perez, em São Carlos, interior do Estado de São Paulo, em salas de sétimo ano através do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), em parceria entre dois bolsistas da área da Matemática da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

Os bolsistas foram bem recebidos na escola em questão. Devido ao apoio e à abertura fornecida não só pelos professores, mas pela escola, as atividades de lógica matemática realizadas no segundo semestre de 2016 foram desenvolvidas com êxito e pôde-se constatar

o empenho dos alunos em elaborar métodos lógicos para solucionar os desafios propostos pelos bolsistas durante as atividades.

Os bolsistas decidiram trabalhar o conteúdo de equações por meio de jogos educativos que envolviam raciocínio lógico, uma vez que os alunos demonstraram maior interesse nos jogos do que em outras atividades já desenvolvidas por proporcionarem certa diversão. Isso pode ser explicado por Santos (2006):

Em qualquer lugar que encontramos uma criança sadia, a encontramos jogando, brincando. A criança brinca sempre: desenhando, cantando, contando, ouvindo histórias, lendo, escrevendo, fazendo contas, fazendo de conta... brinca sempre que interage sobre algo de forma lúdica, dando-lhe significados. [...] Brincar é realizar algo. Brincar é experiência de autoria da criança, por isso deve ser considerada como fazendo parte do processo educativo. Criança autora é aquela que age sobre os objetos adquirindo, assim, conhecimento. (SANTOS, 2006, p. 51)

As atividades lógico-matemáticas realizadas consistiam em jogos envolvendo equações. Para que esses jogos fossem executados de forma correta, os bolsistas dividiram os alunos em grupos e os monitoraram. Caso alguma dúvida aparecesse, os alunos chamavam os bolsistas, que lhes proviam explicações.

Um desses jogos foi o *Tabuleiro de Equações*. Esse jogo consistia em um tabuleiro 5x5 e vinte e quatro fichas contendo equações de primeiro grau.



Figura 9: Tabuleiro de Equações.

Fonte: Acervo pessoal do autor.

Foi, então, pedido para que os alunos se dividissem em grupos de quatro pessoas (cada grupo recebeu um Tabuleiro de Equações), distribuísssem as fichas aleatoriamente pelo tabuleiro e deixassem a casa do meio vazia. Esse espaço vazio serviria como referencial para iniciar o jogo. Foram, então, explicadas as regras: o primeiro jogador retirava uma ficha que estivesse na mesma linha ou na mesma coluna da casa vazia. Escolhida a ficha, a equação deveria ser resolvida e o resultado anotado. Feito isso, o segundo jogador deveria retirar uma ficha que estivesse na mesma linha ou na mesma coluna da ficha escolhida pelo jogador anterior, resolver a equação e anotar o resultado. Esse procedimento era feito até o fim do jogo, que poderia ocorrer de duas maneiras: até todas as fichas acabarem ou até que nenhuma ficha pudesse ser escolhida respeitando a regra linha-coluna. No final, os jogadores deveriam somar todos os resultados de suas respectivas fichas. Quem obtivesse maior soma era o vencedor.

Os alunos apresentaram certa dificuldade com as operações básicas e quanto ao conceito de x . Porém, devido ao espírito de competitividade e cooperação, eles conseguiram terminar o jogo com a ajuda dos bolsistas. Aqueles que acabaram o jogo antes dos demais começaram a ajudar os grupos que ainda não haviam terminado. Isso mostra que os jogos são uma ótima ferramenta de ensino. Muitas vezes, nas aulas tradicionais focadas apenas no conteúdo abordado e uma folha de exercícios de Matemática como método avaliativo, alguns alunos podem recuar e perder o interesse, mas a partir do momento em que é introduzido algo novo como um jogo, o interesse deles é despertado. Além de resolverem todas as equações brincando, eles se dispuseram a ajudar um ao outro. Com isso, é visível que os jogos não só ensinam, como também atuam na formação da consciência moral do indivíduo. Ou seja, os jogos e suas regras contribuem de forma positiva e significativa para o desenvolvimento do conceito de ética nos alunos. Segundo Oliveira (1997), a ética:

[...] diz respeito a consensos possíveis e temporários entre diferentes agrupamentos sociais que, embora possuam hábitos, costume e moral

diferente, e mesmo divergindo na compreensão de mundo e nas perspectivas de futuro, às vezes conseguem estabelecer normas de convivência social relativamente harmoniosa em algumas questões. (OLIVEIRA, 1997, p. 47)

Assim, os jogos educativos destinados a desenvolver o raciocínio lógico-matemático dos alunos podem ser uma ferramenta não só para o ensino da Matemática, como também para promover a convivência harmoniosa entre diferentes indivíduos através da cooperação na troca de conhecimentos. Logo, apesar das dificuldades apresentadas pelos alunos durante o desenvolvimento dos jogos, os mesmos ocorreram bem e cumpriram com a sua proposta pedagógica.

3. CONCLUSÃO

Por meio deste relato de experiência, concluo que o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) proporciona a nós, bolsistas, uma ampla bagagem de informação. Ter a oportunidade de entrar em contato com o âmbito escolar, interagir com os professores e funcionários e realizar atividades de matemática com os alunos permite com que conheçamos como funciona o sistema público de ensino, a realidade das pessoas inseridas nesse ambiente e também procuremos formas de melhorar a qualidade do ensino.

Ao entrar em sala de aula, passamos a participar ativamente do processo de ensino ao passo em que desenvolvemos formas alternativas de ensino ao explorar atividades matemáticas lúdicas, buscando inovar em nossas propostas pedagógicas e despertar o interesse dos alunos para com o saber.

O PIBID nos proporciona experiências únicas em sala de aula uma vez que temos a oportunidade de trabalhar com formas alternativas de ensino. Isso contribui para que, no futuro, como professores de Matemática, estejamos preparados para entrar em sala de aula e desenvolver atividades que atraiam a atenção dos

alunos de forma que o conteúdo trabalhado seja aproveitado ao máximo pelos mesmos.

REFERÊNCIAS

BORIN, Júlia. **Jogos e Resolução de Problemas**: Uma estratégia para as aulas de matemática. 2ª ed. São Paulo: IME-SP, 1996.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1998. 148 p. CAPES. COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **PIBID**: Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. 2008. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid>>. Acesso em: 03 mai. 2017.

FERNANDES, Lúcio Dutra et al. **Jogos no Computador e a Formação de Recursos Humanos na Indústria**. VI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Anais. Florianópolis: SBC-UFSC, 1995.

FIALHO, Neusa Nogueira. **Jogos no Ensino de Química e Biologia**. Curitiba: IBPEX, 2007. 152 p.

MARTINS, Jorge Santos. **Projetos de Pesquisa**: estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula. 2. ed. Campinas, São Paulo: Armazém do Ipê (Autores Associados), 2007.

OLIVEIRA, Fátima. **Bioética**: uma face da cidadania. São Paulo: Moderna, 1997. 144 p.

SANTOS, Dilaina Paula dos. **Psicopedagogia dos fantoches**: jogo de imagar, construir e narrar. São Paulo: Vetor, 2006. 168 p.

JOGO LÚDICO UTILIZANDO CONTEÚDO DA OLIMPÍADA BRASILEIRA DE ASTRONOMIA

Gabriela Aparecida Contieri
João Marcos Moraes Junior
Natália Sant'Anna da Rocha
Almir Augusto Pascotti
Daniele Lozano

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas muito se tem discutido sobre o ensino e os desafios aos quais o mesmo está submetido. Neste contexto, a prática docente precisa deixar os velhos métodos de ensino, ou seja, aquele onde o professor restringe sua prática docente apenas a passar os conteúdos encontrados nos livros de uma maneira bem tradicionalista, mecânica, abstrata e sem contextualização e os alunos assumem o papel apenas de ouvintes (PROENÇA, 2002).

A educação envolve muito mais do que uma conduta de educar, trazendo consigo um ato histórico, cultural, social, psicológico, afetivo e existencial. Na busca por novas metodologias que facilitem a compreensão dos conteúdos por parte dos alunos, os jogos lúdicos se apresentam como uma alternativa inovadora capaz de tornar agradável e compreensível os conceitos (PAVIANI, 2009).

Essas atividades lúdicas se desenvolvem desde a antiguidade, e seu debate atualmente vem ganhando grande espaço para melhor compreensão. É visível que as atividades lúdicas envolvem um planejamento tanto quanto as demais atividades, não apenas se limitando em jogos e brincadeiras, mas sim de forma intrínseca no indivíduo, onde há troca do seu conhecimento individual com o meio e com o pensamento coletivo, que proporcionam momentos de

prazer, entrega e integração dos envolvidos. As aulas lúdicas devem transmitir os conteúdos, combiná-los, possibilitando que o educando perceba que não está apenas brincando em aula, mas que está adquirindo conhecimentos (LUCKESI, 2014).

Grandes teóricos precursores de métodos ativos da educação frisaram categoricamente a importância que os métodos lúdicos proporcionam à educação de crianças, adolescentes e adultos, pois nos momentos de maior descontração e desinibição, oferecidos pelos jogos, as pessoas se desbloqueiam e descontraem, o que proporciona maior aproximação, uma melhoria na integração e na interação do grupo, facilitando a aprendizagem (SANTANA, 2008). Para Kishimoto (1996) o jogo, possui duas funções: a lúdica e a educativa. Esses dois aspectos devem coexistir em equilíbrio pois, caso a função lúdica prevaleça, a atividade não passará de um jogo, e se a função educativa for a predominante, têm-se apenas um material didático.

Sob essa perspectiva, a atividade desenvolvida teve como objetivo mostrar que o uso de atividade lúdicas é eficiente no processo e apropriação do conhecimento, além de promover uma interação positiva entre os alunos. Dessa forma, o seguinte trabalho mostra o quanto os jogos ajudam os alunos a terem uma assimilação mais rápida do conteúdo, além de aumentar o interesse dos mesmo pela matéria e fazer com que os alunos tenham um convívio mais próximo com seus colegas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A atividade realizada na escola municipal da cidade de Araras a qual o grupo do Pibid – Interdisciplinar da UFSCar participa, foi gerada a partir da demanda escolar que os alunos iriam participar da Olimpíada Brasileira de Astrônoma e Astronáutica (OBA).

Entendendo-se a temática Astronomia como interdisciplinar, pensou-se em realizar uma atividade lúdica para abordar os conteúdos envolvidos de forma a possibilitar a integração dos alunos, de forma que toda a sala fosse envolvida, e que a apresentação do conteúdo específico fosse trabalhada de uma

maneira esportiva. A OBA possui dois temas a serem trabalhados: astronomia e astronáutica e, dessa forma, achou-se melhor realizar duas atividades distintas.

A atividade de Astronomia foi voltada para um jogo de verdadeiro e falso, na qual além de abordar os conhecimentos específicos já tratados anteriormente em forma de slide, também possibilitasse os alunos a terem conhecimento sobre discussão em grupo, trabalho em equipe e senso comum. Na atividade seguinte a temática Astronáutica foi abordada, porém como não houve a exposição do conteúdo específico, foi analisado que o jogo verdadeiro e falso não seria coerente. Assim, optou-se por apresentar o jogo de alternativas levando em conta a mesma sistemática do jogo de verdadeiro e falso. Decidiu-se seguir outro jogo apresentando as alternativas para os alunos e nós mediaríamos às explicações, relacionando com conteúdos já estudados e situações do cotidiano. As questões dessa vez não foram elaboradas e sim retiradas idênticas às provas dos anos anteriores da OBA considerando os anos disponíveis no site da olimpíada – 2013 a 2016.

O jogo das alternativas, foco deste trabalho, teve os seguintes procedimentos:

- Dividir a sala em grupos iguais de alunos, quando possível;
- Cada grupo recebeu um conjunto de plaquinhas elaboradas pelos alunos do PIBID, confeccionadas com papel cartão, escritas as letras A, B, C e D;
- O jogo conteria uma pontuação: para cada resposta certa, seria um ponto para o grupo, caso o grupo não acertasse o mesmo não perdia ponto, mas não pontuava;
- Os alunos teriam um tempo de 2 minuto para debater com o seu respectivo grupo até que o mesmo chegasse a um senso comum. Após escolher a resposta era destinada a pessoa escolhida que aguardasse o sinal de um integrante do grupo do PIBID e levantasse a plaquinha;
- Após levantar a placa com a letra de escolha do grupo, não seria autorizado à troca de resposta, caso acontecesse seria punição do grupo não marcar ponto.

Trabalhou-se com o jogo em todas as salas do Ensino Fundamental II e após as regras serem apresentadas para a sala as questões foram expostas na lousa digital juntamente com suas alternativas. Esperava-se cerca de 2 minutos após a questão ser lida para que os estudantes pudessem escolher as alternativas, e em seguida era feito um sinal e os alunos levantavam as placas, as escolhas eram anotadas e iniciava-se um debate com eles sobre o porquê da escolha.

O jogo das alternativas foi elaborado para ser aplicado com o auxílio da lousa digital já que um dos nossos intuítos foi realizar atividade diferenciada da aula tradicional, assim, buscamos sempre explicar, conceituando e interligando o assunto abordado com cenas de filmes, novelas ou desenhos, aproximando eles do dia-a-dia.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Para o início da atividade, houve a preocupação de possibilitar que a utilização do jogo seguisse a mescla entre “se divertir” e “aprender” e então, ao longo desta, o grupo foi dosando e orientando os alunos quando um excedia o outro, tornando a atividade prazerosa e diferente da aula tradicional, permitindo que eles expusessem suas dúvidas, ideias e se expressassem, valorizando a espontaneidade dos mesmos.

No decorrer das questões notamos que muitos grupos procuraram estratégias para o jogo, como discutir qual alternativa era a correta com o tom baixo ou quase cochichando para que os grupos ao lado não tivessem a possibilidade de ouvir, outra estratégia era a de mostrar a alternativa apenas quando solicitado, assim seria muito difícil de outros grupos copiarem sua resposta. Estas estratégias mostram a cooperação criada entre eles, um instinto de competição, uma maior percepção e raciocínio o que uniu os alunos ao mesmo tempo em que os mesmos competiam.

Segundo Santana (2008), a aprendizagem vai ser influenciada devido à relação emocional e pessoal que o estudante estabelece quando está jogando, tornando-se sujeito ativo no processo de ensino e

aprendizagem no qual se insere diretamente. Como as atividades lúdicas integram e acionam as esferas motora, cognitiva e afetiva dos seres humanos, elas, ao trabalharem o lado emocional do aluno, influenciam diretamente o processo de ensino e aprendizagem.

Após algumas questões, pode-se notar que os grupos e a maioria dos seus integrantes começaram a se sentir mais seguros para responder as questões e também questionar mais dos porquês das respostas corretas e erradas. Outra mudança foi no tempo para responder, inicialmente os alunos demoravam quase 2 minutos para debater e decidir a alternativa correta, mas ao decorrer da atividade esse tempo diminuiu para um pouco mais que 30 segundos. Em algumas ocasiões, a confiança que eles criaram sobre o assunto foi evidenciada ao começarem a responder as dúvidas dos outros alunos, criando debates, se tornando parte da aprendizagem dos colegas.

Para Vigotski, o aluno exerce um papel essencial no processo de aprendizagem, por apresentar condições de relacionar o novo conteúdo a seus conhecimentos prévios, e o professor se torna o responsável por mediá-lo, ou seja, proporciona condições e situações para que o aluno transforme e desenvolva em sua mente um processo cognitivo mais significativo (SANTANA, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de atividades lúdicas confere uma educação diferenciada da tradicional ou formal, levando o aluno a memorização do conteúdo abordado através de jogos e brincadeiras, além de introduzir um raciocínio reflexivo, permitindo que o aluno interaja de maneira natural, possibilitando a aprendizagem e apropriação dos conhecimentos de maneira descontraída.

Esta ação ainda aumenta a motivação dos alunos perante as aulas, pois integrada várias dimensões do universo do estudante, como afetividade presente na ação cooperativa durante as atividades e melhora o relacionamento entre os participantes, seja uma relação aluno-aluno ou aluno-professor.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Paulo Nunes. Educação Lúdica, Técnicas e Jogos Pedagógicos. 11ª Edição. São Paulo: Loyola 1974, p 19-88.
- BROUGÈRE, Gilles. A criança e a cultura lúdica. Revista da Faculdade de Educação, v. 24, n. 2, p. 103-116, 1998.
- KISHIMOTO, T.M. O jogo e a educação infantil. In: Jogo, brinquedo, brincadeira e educação. São Paulo: Cortez, 1996, p 107-125.
- LUCKESI, Cipriano. Ludicidade e formação do educador. Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade, v. 3, n. 2, 2014.
- OLIVEIRA, A.S.; SOARES, M.H.F.B. Júri químico: uma atividade lúdica para discutir conceitos Químicos. Química Nova na Escola. n.21, xxx, 2005
- PAVIANI, Neires Maria Soldatelli. Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência. CONJECTURA: filosofia e educação, v. 14, n. 2, 2009.
- PEREIRA, Lucia Helena P. Ludicidade: algumas reflexões. In: PORTO, Bernadete de Souza (org.). Ludicidade: o que é mesmo isso? Salvador: Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Gepel, 2002, p.17.
- PROENÇA, D. J. Critérios e experiências no uso de jogos pedagógicos. Brasília: Redes, 2002.
- Química. São Carlos (São Paulo), 2004, 175p. Tese de Doutorado. Departamento de Química, Instituto de Ciências Exatas e de Tecnologia- Universidade Federal de São Carlos. Orientador: Éder Tadeu Gomes Cavalheiro. 2004.
- SANTANA, E. D., & REZENDE, D. D. B. (2008). O Uso de Jogos no ensino e aprendizagem de Química: Uma visão dos alunos do 9º ano do ensino fundamental. XIV Encontro Nacional de Ensino de Química. Anais. Curitiba-PR.
- SOARES, M.H.F.B. O lúdico em Química: jogos e atividades aplicados ao ensino de

A ALFABETIZAÇÃO E OS CONTOS DE FADAS: UMA PERSPECTIVA A SER EXPLORADA

Elica Maria Fracassi
Patrícia Melo de Almeida

Se a criança não lê é porque não lhe estão contando a história ou não lhe estão apontando caminhos para o desfrute de bons e belos textos... Que existem (tantos...) e são fáceis de achar... Literatura é arte, literatura é prazer... Que a escola encampe esse lado e deixe as cobranças didáticas para os departamentos devidos... E nesse sentido, ela faz parte do leque da educação artística e não da língua portuguesa... Uma das atividades mais fundamentais, mais significativas, mais abrangentes e mais suscitadoras de tantas outras é a que decorre do ouvir e do ler uma boa história...

Fanny Abramovich

Introdução

O objetivo do presente artigo é refletir e compartilhar as experiências adquiridas durante atividades curriculares desenvolvidas pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência da Universidade Federal de São Carlos- PIBID UFSCar, por licencianda do curso de Licenciatura em Pedagogia em uma escola municipal do município de São Carlos durante o segundo semestre letivo do ano de 2017.

O trabalho desenvolvido foi realizado em sala do primeiro ano do ensino fundamental, onde estavam matriculados 25 alunos com idade média de seis anos, por meio de uma Proposta de Ação intitulada “Chapeuzinho Vermelho: criação e reutilização” que

propunha, além do trabalho com o conto de fada do título, a reutilização de materiais descartáveis.

A proposta do trabalho com o presente conto de fadas surgiu da própria professora colaborada que já ansiava por proposta que contemplasse a literatura infantil, assim como dar continuidade ao projeto não finalizado sobre reciclagem e reutilização de materiais do primeiro semestre do ano vigente, iniciado por outra licencianda.

Com o desafio em mãos, a Proposta de Ação fora planejada de modo que contemplasse os anseios da professora, assim como a peculiaridade da sala e de suas necessidades. Desde modo, a Proposta de Ação ganhou caráter interdisciplinar, compartilhando ensinamentos de literatura, língua portuguesa, matemática, ciência e, educação artística.

Partindo da colocação dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino de Língua Portuguesa (PCN) de 1997 que estabelece o trabalho com contos de fadas como integrante ao currículo das séries de alfabetização, fora pensando no trabalho com o conto de Chapeuzinho Vermelho, de forma contextualizada e envolvendo a reutilização de materiais.

O uso de contos de fadas, assim com outros textos bem escritos, é justificado no PCN ao relatar que “ensinar a escrever textos torna-se uma tarefa muito difícil fora do convívio com textos verdadeiros, com leitores e escritores verdadeiros e com situações de comunicação que os tornem necessários” (1997, p. 28).

Ou seja, pensando-se nos alunos em etapa de alfabetização, é de suma importância o contado com experiências literárias significativas e aproximação de material escrito de qualidade, auxiliando no desenvolvimento dos futuros leitores e escritores de língua portuguesa.

Ao explorar o texto literário, os alunos, mesmo os que ainda não sabem escrever, conseguem ter dimensão da função escrita assim como se apropriar da constituição geral do texto e sua organização. Para o PCN:

É importante que o trabalho com o texto literário esteja incorporado às práticas cotidianas da sala de aula, visto tratar-se de uma forma específica de conhecimento. Essa variável de constituição da experiência humana possui propriedades compositivas que devem ser mostradas, discutidas e consideradas quando se trata de ler as diferentes manifestações colocadas sob a rubrica geral de texto literário. (1997, p.29)

Pensando agora propriamente na reutilização de materiais, é importante que os alunos tomem consciência desde cedo que muitos materiais que são descartados nos lixos, podem vir a ser reciclados, mas também reaproveitados, prolongando sua vida útil e diminuindo o descarte desnecessário.

Contos de Fadas e a leitura na escola

Vê-se a necessidade de levantar considerações sobre a literatura infantil antes de adentrarmos no trabalho que fora desenvolvido, visto que fora uma temática que ganhou grande ênfase durante a aplicação da proposta de ação.

Abramovich (1997) ao falar sobre contos de fadas, expõem que eles apresentam uma estrutura própria: iniciam com um contexto e problemática vinculados a realidade que acontece um desequilíbrio na situação inicial. A solução desse desequilíbrio, por sua vez, se dará no plano da fantasia, onde a busca de solução de dará pela introdução de elementos mágico ou fantasioso, cujo desfecho se concretiza com a volta à realidade, à volta ao real.

Segundo a autora, as temáticas mais abordadas pelos contos de fadas estão relacionados a sabedoria popular, daí sua importância e sua grande perpetuação e encantamento:

Dai que haver numa história fadinhas atrapalhadas, bruxinhas que são boas ou gigantes comilões não significam- nem remotamente- que ela seja um conto de faz... Muito pelo contrário. Tomar emprestado o nome das personagens-chaves desses contos não faz com que essas histórias adquiram sua dimensão simbólica... A MAGIA NÃO ESTÁ NO FATO DE HAVER UMA FADA JÁ ANUNCIADA NO TÍTULO, MAS NA SUA FORMA DE AÇÃO, DE APARIÇÃO, DE COMPORTAMENTO, DE ABERTURA DE PORTAS... (ABRAMOVICH, 1997, p. 121)

Em outras palavras, Abramovich (1997) expôs que uma história não é classificado como contos de fadas apenas por ter uma fada ou qualquer outro elemento fantasioso. Para ser conto de fadas, necessita dessa estrutura já exposta de movimento entre a realidade e o mundo fantasioso, que faz o leitor melhor compreender e entender assuntos tão complexos já apontados pela autora como medos, amor, das dificuldades de ser criança, de carências, de perdas e buscas, de autodescobertas entre outros.

Além dos contos de fadas, que já trazem encantamento tanto para as crianças como para os adultos, a literatura infantil e as práticas de leitura em sala de aula, de modo geral, são muito importantes para a alfabetização e escrita, assim como a formação de futuros leitores.

Abramovich (1997) e Brito (2010) concordam ao reporem que a leitura deve ser um momento prazeroso e que pode e deve ser apresentada desde a mais tenra idade. Abramovich expõe que o primeiro contato da criança com histórias e com a literatura e feito oralmente pelos pais e parentes. Por meio das histórias podemos sentir prazer, estimar a imaginação e a curiosidade, resolver problemas, sentir emoções e descobrir lugares:

Através de um livro, milhares de crianças podem descobrir um universo de aventuras, um mundo só seu, repleto de magia que é concedido nas páginas de um livro.

A leitura é uma atividade prazerosa e poderosa, pois desenvolve uma enorme capacidade de criar, traz conhecimentos, promovendo uma nova visão do mundo. O leitor estabelece uma relação dinâmica entre a fantasia, encontrada nos universos dos livros e a realidade encontrada em seu meio social. A criatividade, a imaginação o raciocínio se sobrepõem diante deste magnífico cenário, criando um palco de possibilidades. (BRITO. 2010, p.10)

Brito expõe que a escola tem papel fundamental no desenvolvimento do hábito de leitura pelos alunos, dentro o professor como mediador. Segundo a autora, a grande dificuldade encontrada pelos jovens é encontrar e se habituar ao seu modo de ler, pois ler não confere apenas decifrar as palavras, mas sim

entender a gama complexa de significados dentro do texto. Deste modo sugere-se que o professor atue como modelo leitor, possibilitando a demonstração de vários modos de ler e interpretar.

Além disso, é de suma importante que todo esse processo seja agradável e que a escola e a sala de aula se torne um ambiente favorável a leitura, onde não tenha a leitura e a escrita sempre como obrigação e dever; que tenha locais aconchegante e quietos; que os alunos, desde os mais pequenos, tenham acesso à biblioteca e a livros e obras apropriados a faixa etária e que provoquem seu interesse.

A leitura então, se torna prazerosa no momento em que o indivíduo ganha autonomia de escolha e estilo, apropriando do significado e entendendo que a literatura é o cartão de passagem para vários mundos, além de ampliar seu horizonte de conhecimento, ideias, pensamentos e considerações.

Desenvolvimento da atividade

A aplicação da proposta de Ação se iniciou com a contação da história de Chapeuzinho Vermelho pela licencianda, com auxílio de um painel-cenário, na qual alterava-se as personagens no decorrer da história. Tomou-se cuidado para que a locução da história fosse agradável, envolvendo os alunos na história e promovendo momentos de suspense e imaginação, como diz Abramovich (1997, p.21):

[...] é bom que quem esteja contando crie todo um clima de envolvimento de encanto.... Que saiba dar as pausas, criar os intervalos, respeitar o tempo para o imaginário de cada criança construir seu cenário, visualizar seus monstros, criar seus dragões, adentrar pela casa, vestir a princesa, pensar na cara do padre, sentir o galope do cavalo, imaginar o tamanho do bandido e outras coisas mais...

A seguir, foi anunciado que cada alunos possuiria um livro do conto que seria confeccionado na sala de aula. A primeira atividade foi a construção da capa por meio de mosaico com E.V.A⁵,

⁵ Ethil Vinil Acetat- Etileno Acetato de Vinila

reaproveitando pequenos pedaços do material que seria descartado, já articulando o reaproveitamento de materiais com a temática.

Após a confecção da capa e com o livro já impresso, novamente leu-se o conto, completando com palavras faltantes propositalmente. Para encontrar essas palavras, os alunos deveriam estar atentos a leitura e ao contexto, interpretando o texto lido, adquirindo sua compreensão total.

As próximas aulas ficaram responsáveis pelo entendimento do texto, com a identificação e construção do cenário; levantamento das personagens e a ilustração de todas as páginas. No processo de ilustrar, os alunos tiveram que se atentar as informações de todas as páginas para poderem representar com fidelidade, além de terem a percepção que a imagem completa o sentido do enunciado.

Posteriormente, houve-se a formação de lista de palavras, que foi registrada no próprio livro pelos alunos, com temas centrais da história, como as personagens, locais que a história acontece, palavras que repetem várias vezes e/ou que despertaram a atenção dos alunos. Também se fez o levantamento de lista de contos de fadas, feita em forma de cartaz e foi pendurado na própria sala como material de leitura permanente.

Telma Weisz (s/d) defende esse movimento ao explicar que o bom trabalho de alfabetização é aquele onde a construção de textos, leitura e compreensão dos escritos estejam a mesmo passo que o trabalho com palavras e grafemas. Ao contrário do que muitos pensam, esse movimento propõe o pensar a escrita de modo contextualizado, tendo o texto como base, ou seja:

Que ensina organizando situações de aprendizagem que exige que os alunos ponham em jogo o que pensam sobre a escrita, ao mesmo tempo em que recebem informação sobre a forma, o nome e o valor sonoro das letras. Que sabe que o fato de trabalhar com texto não significa não focalizar sistematicamente o sistema alfabético e suas características. (WEISZ, s/d. p.4)

Houve também momento em que a matemática esteve presente nas aulas, com problemas e situações a serem resolvidos utilizando a história como palco para as situações. Notou-se que, de forma

contextualizada, os alunos se interessaram muito mais pela resolução dos problemas, além do empenho e criação de estratégias.

Finalizado essa parte, deu-se início as oficinas de construção de brinquedos com materiais reutilizáveis. Antes de cada oficina, os materiais utilizados eram levantados, e discutido a importância de reutilizar os materiais, além de ressaltar que muitos brinquedos e objetos poderiam ser feitos com coisas que seriam descartados.

Os brinquedos produzidos foram dois bonecos de corpo de rolo de papel higiênico, membros de linha e pé de tampa de garrafa, representando a Chapeuzinho Vermelho e o Lobo Mal. Também foi feito o “Jogo da Velha” com tabuleiro de papelão e peças dos dois times com tampinhas de garrafas de cores distintas, com o desenho das duas personagens principais.

A construção de todos os brinquedos foi de grande felicidade para as crianças. Eram momentos em que os alunos puderam exercitar a coordenação motora fina, a concentração e a criatividade, participando ativamente de todos os processos de criação. O uso correto dos materiais, como papel, tesoura e cola, também foi explorado, possibilitando melhor organização por parte dos estudantes.

Retomando ao livro de história, como modo de dar um final diferente a história, os alunos deviam propor cenas em que a Chapeuzinho Vermelho ensinava o Lobo Mal sobre a importância da reciclagem e a reutilização de materiais. Surgiram muitas cenas em que Chapeuzinho relatava a construção dos brinquedos produzidos ao lobo, além de expor mais ideias de reutilização para a fabricação de brinquedos, assim como cenas em que era ensinado o descarte correto do lixo e dos recicláveis.

A finalização da Proposta de Ação se deu com a escrita coletiva de uma carta, na qual Chapeuzinho Vermelho ensinava a todos a importância da reciclagem e da reutilização de materiais.

Considerações finais

Toda a aplicação da Proposta de Ação teve grande aceitação e participação dos estudantes, que estavam presentes em todas as

aulas com grande curiosidade e entusiasmo com o as próximas atividades.

Pode-se notar que o modo como fora trabalhado o conto foi feito de forma prazerosa e que estimulou a curiosidade dos alunos sobre a própria história e a procura de novos contos de fadas para o conhecimento e leitura.

Por ter-se feito trabalho sobre a estrutura e composição do texto, os alunos tiveram melhor apropriação da estrutura do texto escrito, além de melhor conseguirem interpretar o próprio texto.

Os momentos que mais sistematização da escrita das palavras fora também momentos de grande envolvimento, favorecendo a alfabetização de forma contextualizada e com escrita significativa, já defendida por Monteiro:

[...] ressaltamos que cabe à escola desenvolver uma sequência de intervenções que irá garantir a construção de práticas sociais de leitura e, conseqüentemente, de escrita. O trabalho com palavras soltas, sílabas isoladas, leitura de “textos idiotas” e cópia sem significados, visando ao treino de famílias silábicas e a memorização de palavras descontextualizadas, provocam o desinteresse e a rejeição dos alunos em relação à escrita e à leitura. (2010, p.28)

Já as oficinas foram bem aproveitadas pelos alunos, onde colocaram toda sua imaginação e habilidade para a confecção dos bonecos e jogos, valendo ressaltar a grande interação entre as crianças, que se propôs a ajudar os colegas que estavam com mais dificuldade.

A importância da reciclagem e da reutilização dos materiais ganhou grande ênfase e destaque pelos alunos durante as duas últimas atividades, na qual, de forma geral, sintetizaram as ideias e os conceitos aprendidos durante o projeto.

Desta forma, é de suma importância relatar que toda essa experiência significativa aos alunos só foi possível graças ao Pibid, que possibilitou essa troca rica entre a universidade e aos alunos e professores da escola pública.

Também ressaltamos que é pelo programa que jovens professores estão se formando com bagagem de experiência, enriquecendo muito mais a sua formação e dando mais oportunidades de um excelente trabalho ao encerrar a graduação, além de possibilitar que os professores da escola pública se sintam mais motivados para persistirem na formação continuada, melhorando ainda mais suas práticas.

Referências

ABRAMOVICH, Fanny. **Literatura Infantil: Gostosuras e bobices**. São Paulo: Scipione, 1997.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) Língua Portuguesa**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRITO, Danielle Santos de. A importância da leitura na formação social do indivíduo. **Revela**, Praia Grande, ano IV. nº VIII, jun. 2010.

MONTEIRO, Maria Iolanda. **Alfabetização e letramento na fase inicial da escolarização**. São Carlos: Edufscar, 2010.

WEISZ, Telma. Didática da leitura e escrita: questões teóricas. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Letra e Vida** s/d.

INÍCIO DA DOCÊNCIA E PIBID: REFLEXÕES SOBRE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS A PARTIR DE CASOS DE ENSINO

Cauê Felici Muniz dos Santos

Luan Carlos de Paula

Marcelo Henrique Barbosa

Natália da Silva Oliveira

Silvana Alves de Oliveira

Glauco Nunes Souto Ramos

INTRODUÇÃO

No Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), realizado com alunos e docentes da Educação Física, são discutidos vários assuntos e temáticas visando aprimorar e dividir experiências vividas durante a docência supervisionada, realizada em uma escola da rede municipal pública de ensino do município de São Carlos/SP.

Essas ocorrências são registradas e compartilhadas entre os discentes e orientadores do programa em formato de documentos, diálogos entre os bolsistas e trocas de experiência. Alguns registros são realizados semanalmente, como: planejamentos de aulas, diários de aula (ZABALZA, 2004), atas de reuniões; e o portfólio semestralmente, no qual os alunos envolvidos reúnem todo conteúdo e elencam experiências difundidas nas vivências práticas e teóricas nas aulas de Educação Física.

Dentro dessas vivências e reflexões, foi identificado pelo grupo que os casos de ensino (NONO; MIZUKAMI, 2002, 2007; NONO, 2010) oferecem um grande aporte no que diz respeito à formação profissional do docente. Essa contribuição positiva aparece no conjunto de ferramentas e experiências adquiridas para lidar em

situações do cotidiano de um professor, oferecendo utilidades principalmente na diversidade didática e reflexiva, onde o professor através dessa bagagem adquirida pode trabalhar com uma maior propriedade no que diz respeito à forma pedagógica de agir em determinado contexto escolar. Além dessa funcionalidade pedagógica, os casos de ensino também contribuem para a transformação dos conhecimentos que professores têm sobre o ensinar, permitindo a estes compartilharem e refletirem acerca de suas ações, adaptando à sua realidade (NONO, 2005).

Wassermann, citado por Nono e Mizukami (2005), elaborou estratégias que norteiam a elaboração dos casos de ensino, dentre elas, a) escolher um incidente crítico, no qual a situação deve causar alguma inquietação emocional no profissional fazendo com que o mesmo se sinta confuso em como resolver esta tensão; b) descrever o contexto, no qual o professor deve descrever o que ocorreu de forma mais ampla; c) identificar os personagens, enfatizando quem foram os envolvidos na situação e as expectativas dos envolvidos, inclusive do docente; d) revisar a situação e a forma que agiu diante dela, indicando o que ocorreu e quais eram as decisões possíveis de serem tomadas em determinado momento, sentimentos e angústias que regem estas decisões; e) examinar os efeitos de procedimentos tomados.

Portanto, mediante a produção dos casos de ensino, os futuros professores e profissionais da área, podem repensar e transformar suas práticas pedagógicas tanto individual como coletivamente, já que segundo Nono (2010), a partir da perspectiva de estudo de casos de ensino, os professores podem ser reconhecidos como sujeitos ativos na construção do conhecimento.

OBJETIVO

O presente estudo busca analisar qualitativamente dois casos de ensino na formação docente de alunos bolsistas de Educação Física que estão inseridos no PIBID/UFSCar, trazendo reflexões e ações possíveis para cada situação descrita, que em colaboração com a

graduação dos discentes e as atividades do PIBID, trazem ferramentas e práxis pedagógicas para lidar com futuras adversidades que irão surgir no campo de trabalho.

Em segundo plano, as reflexões presentes no artigo podem ser utilizadas por outros professores com sua formação concluída, já atuantes e com situações semelhantes trazendo uma ponderação maior sobre suas práxis utilizadas ampliando assim o leque pedagógico.

MÉTODO

Através da abordagem qualitativa (LÜDKE; ANDRÉ, 1986), buscamos analisar dois casos de ensino e a relevância que esta ferramenta pedagógica agrega na formação docente dos alunos da Educação Física inseridos no PIBID/UFSCar. Um caso se refere à redução da competitividade nas aulas de Educação Física e o outro às intervenções junto às aulas de Educação Física, com destaque para a questão do bullying.

A pesquisa qualitativa teve sua realização em uma escola municipal vinculada ao projeto, onde há um diálogo formalizado, através de documentos firmados, à respeito das atividades e intervenções realizadas. Tais documentos são formalizados através dos representantes das suas respectivas instituições, no PIBID por um representante docente da UFSCAR (Universidade Federal de São Carlos) e na escola por parte de representantes de sua direção e coordenação.

A escola está inserida em um bairro periférico do município de São Carlos no interior de São Paulo, e atende alunos do ensino fundamental do 1º ao 4º ano no período vespertino, do 5º ao 9º no período matutino e o EJA (Ensino de Jovens e Adultos) no período noturno. O desenvolvimento dos casos de ensino foi sucedido no período matutino, visto que era o horário definido para os estudantes inseridos no PIBID atuar em conjunto a professora titular, supervisora e vinculada a escola.

Apesar do local de inserção da escola e de oferecer atendimento aos alunos desse contexto local, ela atende também alunos de outras localidades gerando assim um contexto diversificado de sua clientela. A pesquisa foi realizada com duas turmas do 9º ano do ensino fundamental devido a prévia inserção e afinidades precedentes adquiridas dos discentes inclusos no PIBID.

O primeiro caso relatado teve como critério de escolha da adversidade a ser pesquisada através de avaliações comportamentais da turma dentro da aula de educação física. Perante uma diversidade de fatores a serem estudados os discentes consideraram como aspecto principal o fato da turma ser competitiva demasiadamente. Após as indagações das avaliações diagnósticas ficou destacado que essa competitividade exacerbada se estendeu ao longo dos anos de aprendizado do ensino fundamental, onde não ocorria uma intervenção nesse aspecto, devido a carência de outros professores antecedentes em traçar objetivos específicos para tirar o foco da competição inserida nas atividades de outros conteúdos decorridos.

No segundo caso, o critério de escolha do sujeito foi feito através da observação durante as aulas aplicadas pela dupla de bolsistas, com auxílio da professora supervisora. Foi compreendido que após ser notado atitudes diárias em situações de aula, por parte dos outros alunos da sala, que expunham um determinado aluno a situações que geravam bullying e influenciavam diretamente no rendimento do aluno nas aulas.

As reflexões contidas em ambos os casos representam experiências primárias de graduandos ainda em formação na docência e, portanto, com inserções iniciais no ambiente escolar. Essas reflexões eram registradas através de diários de aula, que são testemunhos dos professores acerca do que foram vivenciados em suas aulas (ZABALZA, 2004) e atas documentadas das reuniões semanais do PIBID, onde o grupo dos discentes inseridos no projeto se agrupavam em uma sala do Departamento de Educação Física e Motricidade Humana da UFSCar para troca de experiências e debates sobre a vida docente.

Outra forma de reflexão quanto aos registros é expressada através do portfólio individual semestral, onde ficam registradas informações de como foi o processo de atuação dentro do projeto, desde a sua inserção no primeiro dia de reunião até as experiências e práticas vivenciadas no âmbito da escola destinada ao desenvolvimento do projeto somadas aos planejamentos e diários de aula registrados durante o período.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Um dos casos de ensino diz respeito às estratégias para reduzir a competitividade entre os alunos nas aulas de educação física do 9º ano do ensino fundamental da escola municipal na qual se desenvolve a atuação da Educação Física no PIBID/UFSCar. Através de reflexões durante o planejamento e as intervenções, foi possível flexibilizar os conteúdos propostos inicialmente conforme constatado durante as avaliações diagnósticas. Foi ministrado o golfe, dentro dos esportes de precisão, com o intuito de trabalhar a concentração, demais aspectos do esporte e principalmente a cooperação entre os participantes opostamente da ênfase competitiva presente na maioria das escolas. No conteúdo vôlei, apesar de sua lógica competitiva, buscou-se valorizar a cooperação interna das equipes, diminuindo assim a rivalidade, sendo possível proporcionar uma melhor vivência cooperativa do jogo. Por fim, por meio de uma avaliação final do processo geral dos conteúdos desenvolvidos, observou-se uma melhora visível nos aspectos atitudinais dos estudantes durante e após as intervenções vivenciadas, onde no decorrer do processo se fazia presente uma melhor cooperação entre os alunos, possibilitando assim progresso quanto ao relacionamento entre a turma, professores e alunos e melhorias nos aspectos que tangem às intervenções dos mediadores presentes nesse contexto.

O segundo caso de ensino, refere-se às reflexões iniciais sobre a docência na Educação Física escolar, ou seja, corresponde à oportunidade de intervir, juntamente com a professora titular de

Educação Física, no planejamento, execução e avaliação dos conteúdos trabalhados ao longo do semestre e, especificamente, com questões que envolvem diversos fatores comportamentais e atitudinais de alunos, em especial à temática bullying. O caso de ensino retratou o contexto de um garoto com 15 anos de idade, estatura alta e com fortes índices de obesidade. Durante este processo, foi possível ampliar a discussão dos conteúdos propostos pela professora, no caso, esportes de invasão (*ultimate frisbee*) e rede divisória (voleibol) com a finalidade de promover a participação e o interesse do aluno pelas aulas de Educação Física, sem que houvesse a exposição do mesmo em situações constrangedoras. Tem sido perceptível uma maior participação e mais autonomia do estudante nas aulas de Educação Física, visto que antes o mesmo se apresentava totalmente inibido, indisposto e sem incentivo algum. A partir das nossas intervenções objetivadas, seu interesse e envolvimento em aulas práticas e teóricas vêm sendo algo muito evidente, na medida em que o aluno passou a conviver com suas “limitações” físicas aproveitando as aulas. Desta forma, nos tem sido possível analisar e refletir acerca das situações recorrentes no dia a dia do professor de Educação Física em formação dentro do contexto escolar.

Tais ações estão sendo discutidas e valorizadas no processo de formação inicial de docentes de Educação Física através do PIBID/UFSCar, destacando as diversas possibilidades de reflexão e intervenção (ALVES; RAMOS; SOUZA JÚNIOR, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de algumas reflexões e ações relatadas terem caráter de um determinado contexto, ainda sim, além das importâncias já citadas para os bolsistas da Educação Física do PIBID/UFSCar, os registros também se mostram como valiosos para outros docentes, estejam eles em processo de formação, ou atuando como professores. Desta forma, acreditamos que o registro de informações e a reflexão de forma solitária ou até mesmo com os colegas, auxilia

e contribui com a educação de forma geral e permite a autorreflexão dos profissionais acerca da sua didática.

Os valores dos casos de ensino podem ser mensurados através da experiência adquirida pelos estudantes durante esse processo de formação, para agir em determinadas circunstâncias vindouras quando atuando como profissional da área, nesses casos inseridos na escola como professores do ensino fundamental.

Em relação às práticas, os casos de ensino disponibilizam uma reflexão mais ampliada sobre como planejar, executar determinados conteúdos e inserir algumas problematizações ou temas transversais para serem desenvolvidas com maior sensibilidade pelo educador. A relação entre aluno e professor se firma ao passo que os mesmos passam a ter uma grande proximidade diante das aulas, onde são criados laços e vínculos afetivos entre os mesmos. Acreditamos que o papel do Educador Físico não é pautado apenas em um ensino regrado diante de determinados conteúdos esportivos e que o mesmo é incumbido de um papel que vai muito além desta forma de se ensinar. É fazer com que seus alunos reconheçam o verdadeiro significado de suas práticas, e com relação aos casos de ensino, fazer com que os mesmos explorem e solucionem essas problemáticas sem que haja exposição dos mesmos. Portanto, é de suma importância um trabalho pautado nos estudos de casos de ensino, onde o mesmo servirá como importante ferramenta pedagógica para os profissionais de diversas áreas e também como objeto de estudos mais aprofundados diante de temas transversais.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Fernando D.; RAMOS, Glauco N. S.; SOUZA JÚNIOR, Osmar M. **Formação inicial de professores de educação física: experiências do PIBID/UFSCar**. Curitiba: CRV, 2015.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

NONO, M. A.; MIZUKAMI, M. D. G. N. Casos de ensino e processos de aprendizagem profissional docente. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 83, n. 203-04-05, 2007.

NONO, M. A. Caso de Ensino na Formação do Pedagogo. In: PBL 2010 CONGRESSO INTERNACIONAL, 8-12 de fevereiro de 2010, São Paulo. **Anais...** Universidade Estadual Paulista – UNESP/São José do Rio Preto, 2010. Disponível em: <<http://www.each.usp.br/pbl2010/trabs/trabalhos/TC0438-1.pdf>>. Acesso em: 23/08/2017.

TANCREDI, Regina Maria Simões Puccinelli.; PIERI, Glaciele dos Santos. D. Estudo de caso de uma experiência de ensino e aprendizagem – ferramenta formativa online para professores iniciantes. **Revista Reflexão e Ação**, v. 20, n. 1, p.94-110, 2012.

ZABALZA, Miguel A. **Diários de aula**: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

DIMENSÕES DO TRABALHO DOCENTE: AS VIVÊNCIAS NO PIBID E A REFLEXÃO SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL

Valeria Nunes Fernandes da Costa

INTRODUÇÃO

Quando falamos da formação do/a professor/a muitas são as concepções envolvidas, num contexto muito além das perspectivas pedagógicas que nos norteiam para nossa formação profissional, pois não há como nos projetar como professores/as, sem antes nos situarmos num contexto sócio-histórico, o qual nos ajuda a entender como nossas ações poderão intervir no modo de ser dos/as alunos/as e conseqüentemente numa determinada sociedade, delineando também certo ideal de educação a ser expresso em nossas práticas cotidianas, as quais para serem transformadoras, não podem desvincular-se da contínua reflexão do que é ser docente e de seu papel naquele espaço que ocupa como educador/a.

Nesta perspectiva da prática docente, Farias et al. (2011) discursam sobre os aspectos que incidem em nossas práticas, desde a formação inicial e continuamente ao ser e se fazer professor. Tais aspectos são denominados pelas autoras como elementos identitários da docência, os quais englobam nossa história de vida, o percurso da formação pedagógica que vivenciamos, as práticas que desenvolvemos no decorrer da formação e no exercício da função docente.

Configuram-se assim na formação inicial e continuada diferentes perspectivas de aprendizagem da docência, as quais nos subsidiam nas escolhas das práticas pedagógicas que fazemos no exercício da nossa profissão. Desta forma, o Projeto Cerrado desenvolvido por meio das ações do PIBID possibilitou que o

processo de aprendizagem inicial da docência se tornasse significativo ao possibilitar a consecução entre teoria e prática de forma substancial e, sobretudo, ao proporcionar constante reflexão acerca dos processos de ensino e aprendizagem. Farias et al. (2011, p.68) delineiam a complexidade do processo formativo como sendo contínuo, inseparável da reflexão e desenvolvido simultaneamente de forma individual e coletiva:

A formação configura-se como atividade humana inteligente, de caráter dinâmico, que reclama ações complexas e não lineares. Trata-se, pois, de um processo no qual o professor deve ser envolvido de modo ativo, precisando continuamente desenvolver atitude de questionamento, reflexão, experimentação e interação que fomentem a mudança.

Inicialmente, ao observar as turmas e as aulas de ciências, atentamente conferia toda a dinâmica da sala de aula: a rotina (chamada, visto nos cadernos, avisos, etc.), a interação com os/as alunos/as, o conteúdo da aula, as relações deste com outros conteúdos, até mesmo cotidianos, as atividades do livro didático e outras propostas pela professora, a questão do tempo da aula, etc., conforme ilustro abaixo com o trecho do diário de campo:

A aula começou. A professora iniciou com uma conversa em que falou com os/as alunos/as sobre a transição do quinto ano para o sexto, ressaltando que é uma rotina diferente: antes eles tinham apenas um professor, agora são vários, assim é necessário que eles organizem a rotina escolar - material, tarefa, e que também é importante a ajuda da família, dando suporte nesta transição. Quanto ao conteúdo ela retomou sobre o que eles estavam estudando: seres vivos, cadeias alimentares, plantas (produtores), animais (consumidores) e os decompositores. Posteriormente, começou a correção dos exercícios sobre estes conteúdos. (Diário de campo 06-03-17)

Portanto, a vivência da dinâmica em sala traz um arcabouço de saberes os quais norteiam nossas práticas e nos possibilita enxergar sob diferentes perspectivas de trabalho, já que no decorrer do processo de formação do PIBID podemos compartilhar nossas vivências em diferentes momentos: na sala com o/a professor/a da

turma, nas orientações e planejamentos com as professoras supervisoras e coordenadora, nas reuniões de formação e demais eventos relacionados ao Programa, culminando assim num terreno fértil para o desenvolvimento e reflexão das práticas docentes.

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO CERRADO

As atividades desenvolvidas ocorreram no 1º semestre de 2017, no período de março a agosto, em quatro salas do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública municipal da cidade de São Carlos, SP.

O planejamento do projeto contou com a participação da professora de Ciências das turmas e também supervisora do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência do curso de Licenciatura em Pedagogia, com mais uma aluna do PIBID, sendo que ela desenvolveu a sequência de atividades em duas das salas (6º A e B) e eu nas outras (6º C e D) e também durante um período com um aluno do Projeto Mais Educação, graduando em Biologia na UFSCar.

A primeira atividade consistiu em uma “Dinâmica com imagens da fauna e flora do bioma cerrado” e objetivamos neste momento levantar os conhecimentos prévios dos/as alunos/as quanto ao tema, bem como suas expectativas de aprendizagem.

As imagens foram espalhadas no jardim da escola e cada um procurou por uma, em seguida fizemos uma roda de conversa e descreveram as imagens e falaram sobre, ao retornarmos à sala fizeram o registro escrito e desenho sobre “O que quero aprender no Projeto Cerrado”, posteriormente fizemos uma listagem por sala, destas expectativas, o que culminou em temas para a pesquisa bibliográfica realizada em outro momento pelas duplas de alunos/as.

Posteriormente organizamos as visitas pedagógicas ao Cerrado na UFSCar, as quais foram feitas em quatro semanas subseqüentes, contou com a monitoria do Projeto de Extensão Trilhas da Natureza, da universidade, deste modo os/as alunos/as puderam vivenciar no

bioma as aprendizagens sobre os conteúdos de ciências, como por exemplo, as relações existentes no meio ambiente, a cadeia alimentar, etc.; aprender sobre as características típicas da fauna e flora do cerrado; evidenciar a biodiversidade existente na extensa área, dentro da UFSCar, interagindo com os monitores (biólogos, arqueóloga) e também constituiu para muitos, uma primeira oportunidade de conhecer uma parte da universidade.

Após a visita de todas as turmas, preparamos uma aula expositiva e dialogada para retomar alguns conceitos sobre o que viram e também fazer as relações com o conteúdo de ciências que já haviam trabalhado e outros a serem desenvolvidos. Aqui cabe ressaltar a questão dos conhecimentos necessários para ensinar, pois quando o/a professor/a vai preparar uma aula precisa saber sobre o conteúdo a ser ensinado, mas somente isso não basta, se não souber como ensiná-los aos alunos/as, de modo que compreendam, façam relações do que está sendo apreendido com o que já apreenderam, neste contexto Tancredi (2009, p. 24) destaca as especificidades do trabalho docente:

Para serem utilizados em contextos específicos, os conhecimentos dos professores precisam ser transformados, e nisso reside a especialidade dos professores. A transformação do conhecimento científico em conhecimento para ensinar é o que distingue um professor de um especialista na disciplina. Um professor desenvolve seu conhecimento profissional quando transforma o conhecimento do conteúdo específico e pedagógico, adequando-o aos alunos e os contextos de atuação. Esse conhecimento profissional se adquire e se aprimora durante o planejamento das aulas e em seu desenvolvimento, no contato com os alunos no contexto da escola; é um conhecimento prático, pessoal e situado, específico da docência.

Nesta aula foi interessante observar a participação dos/as alunos/as ao retomarem as aprendizagens da visita, relembrar o que foi visto por cada um, compartilhando os saberes e tornando significativo o processo de ensino e aprendizagem.

Trabalhamos ainda nesta aula com produção e interpretação textual utilizando notícias sobre o bioma e tirinhas de um livro sobre o cerrado, assim os/as alunos/as produziram textos “Você sabia” e

responderam perguntas a partir da interpretação da tirinha, em ambas as produções buscamos continuar a desenvolver o olhar crítico quanto aos problemas ambientais referentes ao bioma e uma visão sistêmica quanto às relações existentes entre os seres vivos e os diferentes meios que ocupam, numa perspectiva da alfabetização científica que conforme salientam Sasseron; Carvalho (2011, p. 66) é contemplada no contexto em que:

[...] o ensino de Ciências pode e deve partir de atividades problematizadoras, cujas temáticas sejam capazes de relacionar e conciliar diferentes áreas e esferas da vida de todos nós, ambicionando olhar para as ciências e seus produtos como elementos presentes em nosso dia-a-dia e que, portanto, apresentam estreita relação com nossa vida.

A etapa seguinte foi a pesquisa bibliográfica sobre os temas de interesse, de modo que a listagem separada por turma, teve inúmeros temas relacionados à fauna e flora do cerrado, desta forma, agregamos nestes dois blocos diferentes temas específicos, além de uma questão a ser investigada relacionada ao tema.

Organizamos previamente o acervo da biblioteca da escola, selecionando livros, enciclopédias e revistas que tratavam dos temas, mas também planejamos que os/as alunos/as pudessem utilizar computador durante a pesquisa já que a escola conta com alguns *net books*, porém a rede de *internet* não suporta vários computadores conectados, assim nossa alternativa foi selecionar previamente textos sobre as temáticas e salvá-los para que pudessem “acessar” no decorrer da atividade.

Mas antes que começassem a pesquisar sabíamos da dificuldade em selecionarem conteúdos, sintetizá-los, fazendo as devidas referências e estruturarem o trabalho, assim preparamos uma aula sobre “Como fazer uma pesquisa” e citamos desde os locais para consulta do acervo, como a própria biblioteca da escola, mas também outras da prefeitura e a BCo da UFSCar, assim exibimos um vídeo institucional que explicou sobre seu acervo e como ter acesso à ele, passamos informações sobre documentos para fazer cadastro nestas bibliotecas.

Durante a aula houve questionamentos sobre: como fazer o título; a introdução; a referência das fontes consultadas, etc. Desta forma, observamos que muitas das informações foram novas para a maioria dos/as alunos/as e constituiu um momento de interesse por estes aprendizados.

A etapa de realização da pesquisa foi de muitas aprendizagens para todos, pois a maior parte se preocupou em fazer o trabalho utilizando os conhecimentos aprendidos, fomos requisitadas a todo instante para orientarmos quanto à como selecionar o conteúdo e escrevê-lo atendendo ao tema da pesquisa, como colocar o título, fazer a introdução, o desenvolvimento, a conclusão, referência bibliográfica, etc.

Com as pesquisas realizadas e os trabalhos escritos as próximas etapas consistiram em elaborar os cartazes com uma síntese do que pesquisaram e apresentar para a turma. Neste momento também foi necessário orientarmos quanto à maneira de organizar o cartaz, as informações, ilustrações, referências e quanto à apresentação: clareza ao falar, usar bom tom de voz para ser ouvido, etc.

Outro momento que tivemos foi a oficina de origami dos animais do cerrado, que objetivou proporcionar a interdisciplinaridade na aula de ciências ao utilizarmos as artes como meio para continuarmos abordando o tema da biodiversidade da fauna do Cerrado.

A inspiração para esta oficina veio de um material educativo da Fubá – Educação ambiental e Criatividade, denominado “Origami animais do cerrado” desenvolvido pelas Educadoras Ambientais Andréia Nasser Figueiredo, Aline Di Tullio, Camila Martins, Flávia Torreão Thiemann e Mayla Valenti. Este kit pude conhecer em 2016 na disciplina da UFSCar “Temática Ambiental: Teorias e Práticas Pedagógicas” a qual contribui para meu novo olhar diante da abordagem no ensino de questões ambientais e pude conciliar estas aprendizagens no decorrer do Projeto.

Como última etapa teve a exposição “Projeto Cerrado”, realizada nos dias 30 e 31 de agosto, na biblioteca da escola, assim contamos com a participação dos/as alunos/as das quatro turmas na

organização do evento: escreveram coletivamente textos sobre o Projeto, aqueles/as que quiseram participaram no momento da exposição lendo estes textos e explicando sobre as atividades desenvolvidas para as demais turmas da escola.

Tivemos também a exposição dos trabalhos realizados (produções textuais, desenhos, cartazes da pesquisa), um varal com os origamis dos animais do cerrado, apresentação de imagens em slides das etapas do Projeto e exemplares de animais do cerrado taxidermizados, provenientes Exposição Itinerante “Bicho: quem te viu, quem te vê” do CDCC/USP (Centro de Divulgação Científica e Cultural).

Os/as alunos/as sentiram-se muito motivados ao apresentar os resultados das atividades e a comunidade escolar pode interagir com os sextos anos, numa relação de trocas de conhecimentos, apreciação do trabalho dos colegas e conheceram mais sobre o bioma.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na docência, conforme salientam Farias et al. (2011) é fundamental que haja um trabalho direcionado e compartilhado, para além da instrumentalização das ações pedagógicas, possibilitando uma visão sistemática dos processos de ensino e aprendizagem, os quais compreendem a reflexão sobre saber **o que fazer** e **como fazer**, vinculados ao **para que fazer**.

Esta visão mais ampla dos processos de ensino e aprendizagem dos conhecimentos produzidos socialmente pude constatar com mais clareza durante o processo de desenvolvimento do Projeto, pois para concebê-lo fui reportada a pensar além do tema Cerrado: Quais abordagens daria aos conteúdos? Quais as ações a serem desenvolvidas para a promoção dos objetivos de ensino e aprendizagem traçados, ou seja, por que faríamos de determinada forma em detrimento de outras? O que queremos que nossos/as alunos/as aprendam? Assim, no decorrer das atividades tais questionamentos nos impulsionaram a refletir sobre as decisões

tomadas no planejamento e nas modificações que porventura seriam necessárias durante os processos, à medida que os desafios fossem postos, tanto no ensino, quanto na aprendizagem e esta foi minha maior satisfação: poder constatar a cada escrita, fala dos/as alunos/as a evolução quanto ao que apreenderam sobre o tema abordado, conforme destaque nos relatos dos/as alunos/as:

“O Cerrado é um bioma importantíssimo. Ele está presente em todas as regiões do país e é considerado a “caixa d’água do Brasil”...No Cerrado existe muitos bichos interessantes. Por exemplo: as borboletas, macacos, cobras, mariposas, etc. Os bichos que existem no Cerrado são muito importantes para a nossa aprendizagem. No Projeto Cerrado estou aprendendo várias coisas e espero aprender um pouco mais” (Relato escrito de aluna do 6º C - 26/06/2017).

“No cerrado eu aprendi sobre animais e plantas, um dos animais é o tatu, cavam buracos e viram uma bola igual a uma bola de futebol, outro é o lobo guará, quando filhote parece um cachorro, tamanduá bandeira come formigas com sua língua elástica. Uma das plantas que conheci foi a lobeira, uma planta que faz bem para o estômago dos lobos.

O incrível é que tudo isso tem aqui no Brasil!” (Relato escrito de aluno do 6º C - 26/06/2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Poder compreender as dimensões do trabalho docente de forma tão significativa, contextualizada, ao conciliar a teoria estudada na graduação, com as práticas que o PIBID tem me proporcionado, tem sido uma experiência muito importante, pois tenho certeza que quando concluir a graduação e for exercer a função docente, estarei mais segura quanto às minhas práticas, terei como norte as múltiplas vivências até aqui desenvolvidas, construídas com a minha singularidade, mas também no coletivo do PIBID, da escola, em cada situação de planejamento, de execução da aula, de reflexão, de replanejar, de avaliar todo o processo de ensino e aprendizagem sem perder de vista o objetivo principal: desenvolver um trabalho com qualidade que promova aprendizagens significativas, comprometida com a formação crítica de cada aluno/a para que

progressivamente possam se apropriar das competências e habilidades necessárias para a formação que almejam.

REFERÊNCIAS

FARIAS, Isabel Maria Sabino et al. **Didática e docência:** aprendendo a profissão. 3ª edição. Brasília: Liber Livro, 2011, 192 p. (Coleção Formar).

SASSERON, Lucia Helena; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Alfabetização Científica:** uma revisão bibliográfica. *Investigações em Ensino de Ciências* – V16(1), pp. 59-77, 2011. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/844768/mod_resource/content/1/SASSERON_CARVALHO_AC_uma_revis%C3%A3o_bibliogr%C3%A1fica.pdf>. Acesso em: 09/11/2017.

TANCREDI, Regina Puccinelli. **Aprendizagem da docência e profissionalização:** elementos de uma reflexão. São Carlos: EdUFSCar, 2009, 62 p. (Coleção UAB-UFSCar).

FALA DOS SILENCIADOS: RACISMO

Tatiane Queiroz da Silva
Bianca Lorenzi Dan
Suelen Alves Martins
Elisabete Lorette
Jéssica Karine Marques
João Guilherme Grigoletto de Souza
Laís Augusto Dezoti
Daniele Lozano
Haroldo Cattai

1. INTRODUÇÃO

O racismo é teoricamente uma ideologia que acredita na segregação e hierarquia da humanidade em grupos distinguidos raciais e étnicos de características físicas hereditárias comuns, sendo estas últimas, suportes das características psicológicas, morais, intelectuais e estéticas e se situam numa escala de valores desiguais (MUNANGA, 1998), estabelecendo, assim, uma falsa ideia de existência de uma “raça pura”.

O Brasil, desde a abolição, carrega um racismo velado e mascarado (GUSTAVO NASCIMENTO, 2015). A mídia, tendenciosa, marginaliza e discrimina, e quando não, visa a erotização dos corpos negros e pardos. Esta, também causou um branqueamento na sociedade (GUSTAVO NASCIMENTO, 2015). Um exemplo onde observa-se com frequência o apelo à “branquitude” é na indústria de cosméticos a qual dificilmente apresenta produtos ao cabelo afro ou simplesmente oferece “alternativas” para um cabelo liso, sendo que este não é característica dos afrodescendentes.

Nos livros didáticos, é encontrado e descrito a aparência das figuras negras e indígenas, sendo na maioria das vezes como o pai de santo, a mulher doméstica do lenço na cabeça, o periférico, o índio nu que só conhece a língua pertencente a sua tribo e vive primitivamente. Ou seja, apagam a história dos nossos ancestrais e destacam a figura do europeu (NEGRÃO, 1998).

Essas constantes banalizações contribuem com as estatísticas de mortes para quem sofre esse preconceito, a qual só aumentam. Infelizmente, as crianças são muito afetadas e dessa forma elas não se reconhecem enquanto negras, afrodescendentes e indígenas. Nesse ponto, é fundamental falar sobre racismo dentro da escola, em busca de dar voz ao aluno que sofre discriminação.

A lei nº 10.639 (BRASIL, 2003) alterou a lei de 1996 que estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional (LDBEN) e, posteriormente em 2008 a lei nº 11.645 (BRASIL, 2008) altera e modifica essas leis, e estabelece o ensino de História da África e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Ambas foram elaboradas para estimular o debate e o combate às práticas racistas, preconceituosas e discriminatórias dentro da escola (NILDA, 2004).

Dessa forma, o trabalho teve como objetivo geral aprofundamento no tema racismo. E nossos objetivos específicos foram: a) Despertar nos alunos da escola olhar crítico para que eles possam identificar e superar as manifestações de preconceitos, racismos e discriminações; b) Dar espaço de fala às pessoas negras que tem mais propriedade para falar sobre racismo; c) Chamar atenção dos alunos quanto aos grupos de luta contra os preconceitos; d) Exemplificar como o racismo está presente no nosso dia-a-dia com sutileza; e) Tirar dúvidas que os alunos pudessem ter sobre racismo; f) Falar sobre a cultura afro-brasileira; g) Dar fala às mulheres negras.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A ideia de levar o Coletivo das Pretas surgiu durante o desenrolar da atividade da “cebola quente” (atividade preparada e desenvolvida pelos pibidianos) que teve como objetivo discutir com

os alunos a importância das temáticas sobre cidadania, racismo, inclusão, feminismo e LGBT na sociedade. Durante quatro semanas foram trabalhadas todas as turmas, dos 6º aos 9º anos da escola.

A “cebola quente” era composta por várias folhas de papel, que eram amassadas e sobrepostas umas sobre as outras, formando assim uma bola. Cada folha continha uma questão sobre uma das temáticas abordadas. Sentados em roda, enquanto um participante do PIBID começava a “cantar”, a “cebola” era passada de mãos em mãos pelos alunos. Quando o participante dizia a palavra “queimou”, o aluno que havia sido “queimado” pela “cebola” retirava uma das folhas e lia a questão.

As questões foram dispostas em uma determinada ordem de forma a abordar, primeiramente, a temática cidadania, e em seguida, as temáticas sobre racismo, inclusão, feminismo e LGBT. Os integrantes do PIBID, como mediadores da roda de conversa, sempre buscavam relacionar, de forma subentendida, a questão que estava sendo discutida com a questão que ainda seria retirada da “cebola”, de forma que todas as questões ficassem interligadas. O fator crucial que levou a necessidade de aprofundamento de uma das questões e então na realização da atividade com o coletivo foi a dificuldade da maioria dos alunos com o assunto “racismo”, principalmente em enxergá-lo nas relações e situações do dia a dia.

Esperou-se com a atividade que os alunos entendessem que preconceito, discriminação e racismo são elementos construídos pela sociedade e que também podem ser reformulados a partir do conhecimento científico como cita Nilda.

A atividade com o Coletivo das Pretas aconteceu no pátio da escola, no período da manhã, com a participação do coordenador, de todos os alunos e professores presentes naquele dia, e foram utilizadas as caixas de som e microfones para que todos os alunos conseguissem ouvir e fazer perguntas. De início, o Coletivo das Pretas, grupo da UFSCar do *campus* Araras, composto por graduandas dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Química do referido *campus*, realizou uma brincadeira chamada “Peneirando” para que os alunos ficassem

mais confortáveis e à vontade com a temática e com as integrantes do coletivo.

O debate promovido pelo coletivo iniciou apresentando a necessidade de se ter um coletivo de mulheres negras no ambiente universitário. Falou-se sobre as cotas, o racismo institucional, a identificação, a representatividade, o padrão de beleza, a escravidão no Brasil, a cultura negra e a religião, a erotização do corpo da mulher negra e como ela é vista pela sociedade. A todo momento houve a participação dos alunos no debate. Eles apresentaram dúvidas sobre determinados assuntos e depoimentos.

3. DISCUSSÃO E RESULTADOS

A apresentação do coletivo levantou questões que circundam nosso cotidiano. Os diversos relatos das integrantes do coletivo mostraram que o racismo está presente em todas as classes sociais modernas. Durante a experiência pode-se observar que os alunos se exaltavam negativamente quando uma situação de racismo era contada, cogitando a hipótese de existir agressão física em pessoas que o praticam.

Esperou-se com a atividade que os alunos entendessem que preconceito, discriminação e racismo são elementos construídos pela sociedade e que também podem ser reformulados a partir do conhecimento científico como cita Nilda.

Através da experiência foi possível identificar que muitas crianças já vivenciaram as situações de racismo ou viram alguma prática. Notou-se também que a representatividade dos negros no meio escolar e social das crianças está pouco presente e muito estereotipada. Os alunos notam sim a presença de negros ao seu redor, mas sempre os identificam como os ladrões, os usuários de droga, moradores de rua, faxineiras, pedreiros. Cargos sempre de menor relevância social, que de forma alguma são desonrosos, mas que são pouco considerados pela sociedade.

O coletivo tentou levar para as crianças da escola como os negros, através de muita luta, conseguem chegar em lugares onde

antigamente era apenas para brancos. Os alunos se espantaram ao saber que muitas pessoas criticam o sistema de cotas, mas também se questionavam sobre o porquê de sua existência, o que preocupa, pois isso significa que os alunos não conseguem relacionar as condições às quais negros e negras eram obrigados a se exporem com a atual realidade destes.

Também foi difícil relacionar a guerra às drogas com o genocídio do povo negro, assunto que quase não foi falado pois apresenta um nível de dificuldade relativamente alto para crianças da segunda fase do ensino fundamental. Fato esse evidenciado, porque muitas partes das verdadeiras realidades que os negros passaram no Brasil não são ensinadas na disciplina de história, mesmo com a obrigatoriedade do ensino da cultura afrodescendente brasileira de acordo com as já citadas leis, como por exemplo o erro ao se dizer que Princesa Isabel aboliu a escravidão. Nesse sentido observa que não é dito que Dandara, mulher de Zumbi dos Palmares foi a mulher que mais lutou pela liberdade dos escravos; não é dito que o negro foi abolido sem nenhuma certeza, sendo obrigado a viver às margens da sociedade, em favelas, trabalhando por favores ou por um mínimo de salário, como uma escravidão reformulada. Tudo isso não é dito às crianças e adolescentes de nosso país, fazendo com que o estereótipo de negro seja o pobre favelado, que usa e vende drogas, rouba e mata.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depois da apresentação do coletivo pode-se identificar que ainda há um grande caminho a ser percorrido para extinguir o racismo. Desde o ensino escolar até a vida em sociedade, os estereótipos e as pequenas ações racistas ainda existem e devem ser combatidas. Enquanto o ser humano achar negativo toda e qualquer cultura diferente da sua, haverá essa briga de classes e raças, onde as oportunidades de uma vida digna são extremamente diminuídas para muitos e absurdamente aumentadas para poucos. Tendo isso em mente, devem ser elaboradas formas de combater o racismo na

escola, não só depois que um ato racista acontece, mas como forma de prevenção.

Isso levaria a mais negros e negras se identificarem como tal, e muitas vezes diminuiria as chances de o racismo acontecer, pois muitos negros tem dificuldades de identificar situações de racismo pelas quais já passaram, que aconteceram de forma muito sutil e passaram despercebidas por eles, mas não pelos praticantes, e não chamariam de vitimismo quando um negro diz que sofreu ou está sofrendo racismo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Presidência da República**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.html>

Acesso em: setembro de 2017.

MUNANGA, K. **Uma abordagem conceitual sobre raça, racismo, identidade e etnia**. Disponível em <<https://www.geledes.org.br/wp-content/uploads/2014/04/Uma-abordagem-conceitual-das-nocoes-de-raca-racismo-identidade-e-etnia.pdf>> Acesso em: 04 de agosto de 2017.

NASCIMENTO, GUSTAVO. **O racismo velado**. Disponível em: <<https://www.geledes.org.br/o-racismo-velado-por-gustavo-nascimento/>> Acesso em: setembro de 2017.

NEGRÃO, E.V. **Preconceitos e discriminações raciais em livros didáticos e infanto-juvenis**. Fundação Carlos Chagas – Cadernos de Pesquisas, São Paulo, n.65, p.52-65, mai/1998.

SOUZA, N.R. **RELATOS DE EXPERIÊNCIA: CORTANDO AS RAÍZES DO RACISMO, PRECONCEITO E DA DISCRIMINAÇÃO RACIAL NO ENSINO MÉDIO**. Disponível em: <<http://www.uel.br/eventos/semanacsoc/pages/arquivos/GT%202/resumo/RESUMO%20-%20NILDA%20RODRIGUES.pdf>>

Acesso em: 03 de agosto de 2017.

VALENTE, A.L.E.F. **Proposta de combate ao racismo nas escolas**. Fundação Carlos Chagas – Cadernos de Pesquisas, São Paulo, n.93, p.40-50, 1995.

Este e-book é composto por relatos de experiências que materializam as vivências e as reflexões de licenciandos que participaram do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência da UFSCar (PIBID/UFSCar), no período de março de 2014 a fevereiro de 2018, nos campi de Araras, São Carlos e Sorocaba. São reflexões abordando diversas temáticas sobre o fazer docente nas salas de aula da Educação Básica. Ao entrar em contato com as escritas dos futuros professores, os leitores poderão constatar que, não há como negar os benefícios que a inserção dos licenciandos nas escolas traz para o futuro profissional do ensino. As vivências aqui retratadas interferem, diretamente, na forma de pensar e de agir do futuro professor. Ao mesmo tempo, as reflexões apresentadas explicitam as duas ideias centrais que fundamentam o projeto do PIBID/UFSCar: parceria colaborativa e interdisciplinaridade.